

**EFEKTIVITAS STRATEGI PEMBELAJARAN DIAGRAM *ROUNDHOUSE*
TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI
SMA NEGERI 1 POLONGBANGKENG SELATAN
KABUPATEN TAKALAR**



Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Alauddin Makassar

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
MAKASSAR
OLEH
RAHMAT HIADAYAT
20500112080

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR
2017**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rahmat Hidayat
NIM : 20500112080
Tempat/Tgl.Lahir : Makassar, 05 Maret 1994
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Samat-Gowa
Judul : "Efektivitas Strategi Pembelajaran Diagram *Roundhouse*
Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA¹ SMA
Negeri 1 Polongbangkeng Selatan".

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Samata-Gowa, Agustus 2017

Penyusun,



Rahmat Hidayat
NIM. 20500112144

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara **Rahmat Hidayat**, NIM: **20500112080**, Mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul **"Efektivitas Strategi Pembelajaran Diagram RoundHouse Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan"**, memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang munaqasyah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
Samata-Gowa, Agustus 2017

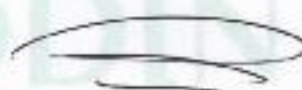
ALAUDDIN
M A K A S S A R

Pembimbing I



Dr. Hj. St. Svamsudduha, M.Pd
NIP. 19710412 200003 1 001

Pembimbing II



Jamilah, S.Si., M.Si
NIP: 19760405 200501 2 005

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul **"EFEKTIVITAS STRATEGI PEMBELAJARAN DIAGRAM ROUNDHOUSE TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI SMA NEGERI 1 POLONGBANGKENG SELATAN KABUPATEN TAKALAR"** yang disusun oleh Rahmat Hidayat, NIM: 20500112080, mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang *munagasyah* yang diselenggarakan pada hari Jum'at tanggal 28 Agustus 2017 M, bertepatan dengan 06 Dzulhijjah 1438 H, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Jurusan Pendidikan Biologi (dengan beberapa perbaikan).

Makassar, 28 Agustus 2018 M
06 Dzulhijjah 1438 H

DEWAN PENGUJI (SK. Dekan No. 1864 Tahun 2017)

KETUA	: Ridwan Idris, S. Ag., M. Pd	(.....)
SEKERTARIS	: Dr. Andi Halimah, M. Pd	(.....)
MUNAQISY I	: Dr. H. Muh. Rapi, S. Ag., M. Pd	(.....)
MUNAQISY II	: Wahyuni Ismail, S. Ag., M. Si., Ph.D.	(.....)
PEMBIMBING I	: Dr. Hj. St. Syamsudduha, M. Pd	(.....)
PEMBIMBING II	: Jamilah, S. Si., M. Si.	(.....)

Disahkan oleh:

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Alauddin Makassar



Dr. Muhammad Amri, Lc, M. Ag.

NIP. 19730120 200312 1 001

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah rabbil 'alamin segala puji hanya milik Allah swt atas rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dicurahkan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **"Efektivitas Strategi Pembelajaran Diagram Roundhouse Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan"** Salam dan shalawat senantiasa penulis haturkan kepada Rasulullah Muhammad *Sallallahu 'Alaihi Wasallam* sebagai satu-satunya uswatun hasanah dalam menjalankan aktivitas keseharian kita.

Melalui tulisan ini pula, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus, teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, ayahanda **M.Nur** dan ibunda **Hatija**, serta segenap keluarga besar kedua belah pihak yang telah mengasuh, membimbing dan membiayai penulis selama dalam pendidikan, sampai selesainya skripsi ini, kepada beliau penulis senantiasa memanjatkan doa semoga Allah swt mengasihi, dan mengampuni dosanya. Aamiin.

Penulis menyadari tanpa adanya bantuan dan partisipasi dari berbagai pihak skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan seperti yang diharapkan. Oleh karena itu, penulis patut menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Musafir Pababbari, M.Si., selaku Rektor UIN Alauddin Makassar beserta wakil Rektor I, II, III, dan IV.
2. Dr. H. Muhammad Amri, Lc, M.Ag., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar beserta wakil dekan I, II, dan III.

3. Jamilah, S.Si., M.Si. dan Dr. H. Muh. Rapi, S. Ag., M.Si. selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar.
4. Dr. Hj. St. Syamsudduha, M.Pd, M.Pd. dan Jamilah, S.Si., M.Si. selaku pembimbing I dan II yang telah memberi arahan, pengetahuan baru dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini, serta membimbing penulis sampai tahap penyelesaian.
5. Para dosen, karyawan dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang secara konkrit memberikan bantuannya baik langsung maupun tak langsung.
6. Ibrahim, S.Pd, M.Pd selaku Kepala sekolah SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan dan guru mata pelajaran biologi Endang Ayu Patrianingsih, S.Si, M.Pd, dan Nurhayati, SS, S.Pd serta seluruh staf serta siswa kelas XI IP 1 keseluruhan atas segala pengertian dan kerja samanya selama penulis melaksanakan penelitian.
7. Saudara tercinta Basir, Abd. Salam dan Mansyur yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan kuliah.
8. Teman-teman Pendidikan Biologi angkatan 2012, 2013, 2014, 2015, 2016. Keluarga besar Hasbi Bakrie, Keluarga besar HMI komisariat Tarbiyah dan Keguruan, Keluarga besar SIMBIOSIS, Keluarga besar MPA Shelter 4, dan seluruh teman-teman penghuni kebun biologi yaitu Muhri, Said, Ikra Mursalin, Dzikrullah, Winda Arianti, Muh. Taufiqur Ridwan, Ikhsan Syaputra Yunus, Rahmat hayyu, Rahmat Azis, Chairil Amriawan, Muh. Zultani Taufik, Alfian, Arfan, Muhammad Wafiq, dan saudara Muannas Suhardi. Terima kasih telah menjadi guru, sahabat, teman yang selalu memberikan motivasi, inspirasi,

dukungan dan semangat dalam menyelesaikan tulisan ini semoga Allah SWT membalas segala kebaikan kalian.

9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan sumbangsih kepada penulis selama kuliah hingga penulisan skripsi ini.

Akhirnya hanya kepada Allah SWT jualah penulis serahkan segalanya, semoga semua pihak yang membantu penulis mendapat pahala di sisi Allah swt, serta semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua orang khususnya bagi penulis sendiri.

Samata-Gowa, Agustus 2017

Penulis,



Rahmat hidavat
NIM. 20500112080

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
ABSTRAK	xi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah.....	7
C. Hipotesis.....	7
D. Definisi Operasional Variabel.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian.....	10
 BAB II TINJAUAN TEORITIS	
A. Pengertian Strategi Diagram <i>Roundhouse</i>	11
1. Pengertian Pembelajaran	11
2. Pengertian Strategi Pembelajaran.....	11
B. Defenisi Diagram <i>Roundhouse</i>	13
C. Langkah-Langkah Diagram <i>Roundhouse</i>	14
D. Aplikasi Strategi Diagram <i>Roundhouse</i> dalam Pembelajaran	17
E. Pembelajaran Diagram <i>Roundhouse</i> dengan Kooperatif	18
F. Kelebihan dan Kekurangan Strategi Pembelajaran Diagram <i>Roundhouse</i>	19
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis dan Lokasi Penelitian	31
B. Populasi dan Sampel	31
C. Design Penelitian.....	34
D. Instrumen Penelitian.....	35

E. Prosedur Penelitian.....	39
F. Metode Analisis Data.....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	44
1. Hasil Belajar Siswa Hasil pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar Sebelum menggunakan Strategi Diagram <i>Roundhouse</i>	44
2. Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar Setelah menggunakan Strategi Diagram <i>Roundhouse</i>	47
3. Efektivitas Penerapan Strategi Pembelajaran Diagram <i>Roundhouse</i> dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar.....	50
4. Hasil Observasi Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar	53
B. Pembahasan Hasil Penelitian	56
1. Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar Sebelum menggunakan Strategi Diagram <i>Roundhouse</i>	56
2. Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar Setelah menggunakan Strategi Diagram <i>Roundhouse</i>	57
3. Efektivitas Penerapan Strategi Pembelajaran Diagram <i>Roundhouse</i> dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar ...	58
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	59
B. Implikasi Penelitian.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1	Jumlah Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pol-Sel Tahun Ajaran 2015/2016 32
Tabel 3.2	Pedoman Observasi Kegiatan Siswa Kelas XI IPASMA Negeri 1 Pol-Sel Tahun Pelajaran 2015/2016 37
Tabel 3.3	Tingkat Penguasaan Materi 41
Tabel 4.1	Nilai Hasil Pre-Test Siswa Kelas SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan sebelum menggunakan Strategi Diagram <i>Roundhouse</i> 44
Tabel 4.2	Perhitungan untuk Mencari <i>Mean</i> (rata-rata) Nilai <i>pretest</i> Hasil Belajar Siswa, Yang Diikuti oleh 29 Orang Siswa Kelas XI IPA ¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar 45
Tabel 4.3	Tingkat Hasil Belajar Siswa pada Saat <i>Pretest</i> atau Sebelum Diberikan Perlakuan dengan Menggunakan Instrument Tes 46
Tabel 4.4	Nilai Hasil Post-Test Siswa Kelas SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan sebelum menggunakan Strategi Diagram <i>Roundhouse</i> 47
Tabel 4.5	Descriptive Statistics Kedisiplinan Murid MI Swasta Guppi Paranglompoa Kabupaten Gowa 48
Tabel 4.6	Tingkat Hasil Belajar Siswa pada Saat <i>Posttest</i> atau Setelah Diberikan Perlakuan dengan Menggunakan Instrument Tes 49
Tabel 4.7	Daftar Nilai Pretest dan Posttest 50
Tabel 4.8	Hasil Observasi Siswa Kelas XI IPA ¹ SMAN Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar 53
Tabel 4.9	Hasil Observasi Kegiatan Peneliti XI IPA ¹ SMAN Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar 55

M A K A S S A R

ABSTRAK

Nama : Rahmat Hidayat
Nim : 20500112080
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul : Efektivitas Strategi Pembelajaran Diagram *RoundHouse* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tentang Efektifitas Strategi Pembelajaran Diagram *Roundhouse* terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XISMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar. Rumusan Masalah dalam penelitian ini, yaitu: 1) Bagaimana hasil belajar biologi siswa yang tidak menggunakan strategi pembelajaran Diagram *Roundhouse* di kelas XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan? 2) Bagaimana hasil belajar biologi siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran Diagram *Roundhouse* di kelas XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan? 3) Apakah penerapan strategi pembelajaran Diagram *Roundhouse* efektif terhadap hasil belajar biologi siswa di kelas XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan?

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Polongbangkeng-Selatan yang terdiri dari 61 siswa. Teknik penarikan sampel adalah *simple random sampling* dan jumlah sampel 29 siswa. Instrumen penelitian adalah Butir Tes, Lembar Observasi dan Dokumentasi . Teknik analisis data yang digunakan yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan menggunakan regresi sederhana.

Hasil analisis statistik inferensial dengan uji T menunjukkan bahwa nilai $T_{hitung} > T_{tabel}$ ($12,5 > 1,70$), sehingga H_0 ditolak dan H_a . Hal ini menunjukkan bahwa Diagram *Roundhouse* efektif dalam meningkatkan hasil belajar biologi pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan dapat dimaknai sebagai proses mengubah tingkah laku anak didik agar menjadi manusia yang dewasa, dalam artian mampu hidup mandiri dan mampu hidup bermasyarakat dimana individu itu berada. Pendidikan tidak hanya mencakup pengembangan intelektual saja, akan tetapi juga ditekankan pada proses pembinaan kepribadian anak didik secara menyeluruh sehingga menjadi lebih dewasa.¹ Oleh karena itu pendidikan merupakan salah satu faktor penentu kemajuan bangsa dan Negara, karena pendidikan berfungsi untuk membentuk manusia yang beriman, berilmu, terampil serta berakhlak mulia.

Undang-Undang No. 20 tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 tentang sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa :

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.²

Dengan demikian, untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional, diperlukan penyelenggaraan pendidikan yang mampu meningkatkan penguasaan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta diiringi dengan kesiapan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan intelektual dan moralitas tinggi.

¹Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran* (Cet. IV; Bandung: Alfabeta, 2006), h. 3.

²Republik Indonesia, *Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional* (Bandung: Citra Umbara, 2003), h. 3.

Islam juga mengutamakan pendidikan, sebagaimana firman Allah dalam surah Al - Mujaadilah/58:11 :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ ائْذِنُوا فَانْشُرُوا فَإِنَّشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya : Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.³

Tanpa pendidikan mustahil suatu kelompok manusia dapat hidup berkembang untuk maju, sejahtera, dan bahagia. Dalam Hadist dijelaskan “Barang siapa yang menginginkan (kebahagian) duniawi maka dia harus (mempunyai) ilmu dan barang siapa yang menginginkan (kebahagian) akhirat maka dia harus (mempunyai) ilmu, dan barang siapa yang menginginkan keduanya maka harus mempunyai ilmu”. Berdasarkan uraian tersebut untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional, diperlukan penyelenggaraan pendidikan yang mampu meningkatkan penguasaan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta diiringi dengan kesiapan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan intelektual dan moralitas tinggi.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa

³Al-Qur'an dan Terjemahnya (Jakarta: Departemen Agama Republik Indonesia, 2015), h. 910.

untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya, ketika anak didik kita lulus dari sekolah, mereka pintar secara teoritis, tetapi mereka miskin aplikasi.⁴

Pendidik ialah orang yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pendidikan dengan sasaran peserta didik. Peserta didik mengalami pendidikannya dalam tiga lingkungan yaitu lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat yang bertanggung jawab terhadap pendidikan ialah orang tua, guru, pemimpin program pembelajaran, latihan, dan masyarakat/organisasi. Dunia pendidikan memerlukan adanya pendidik yang dalam melaksanakan pengelolaan pembelajarannya dilakukan dengan sungguh-sungguh melalui perencanaan yang matang, dengan memanfaatkan seluruh sumber daya yang ada dan memerhatikan taraf perkembangan intelektual dan perkembangan psikologi belajar anak serta pendidik yang benar-benar dapat menumbuhkan kembangkan potensi-potensi yang ada pada peserta didik.

Biologi merupakan ilmu yang sudah cukup tua, karena sebagian besar berasal dari keingintahuan manusia tentang dirinya, tentang lingkungannya, dan tentang kelangsungan jenisnya. Biologi mempelajari tentang struktur fisik dan fungsi alat-alat tubuh manusia dengan segala keingintahuan. Segenap alat-alat tubuh manusia bekerja masing-masing, tetapi satu sama lain saling membantu.⁵ Pada dasarnya pembelajaran biologi adalah pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Karena itu, siswa perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah

⁴Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Cet. X; Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2013), h. 1.

⁵Nuryani, *Strategi Belajar Mengajar Biologi* (Cet. I; Malang: UM Press, 2005), h. 12.

keterampilan proses supaya mereka mampu memahami alam sekitar. Keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati dengan seluruh indera, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara benar dengan mempertimbangkan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menafsirkan data dan mengkomunikasikan hasil temuan secara beragam. Jadi pada dasarnya, pelajaran biologi berupaya untuk membekali siswa dengan berbagai kemampuan tentang cara “mengetahui” dan cara “mengerjakan” yang dapat membantu siswa untuk memahami alam sekitar secara mendalam.

Proses pembelajaran biologi di Indonesia hingga saat ini pada umumnya masih dilakukan dengan cara konvensional. Ciri-ciri dari pembelajaran biologi konvensional yaitu pembelajaran berpusat pada guru, guru merupakan satu-satunya sumber belajar. Guru lebih sering menjelaskan materi biologi melalui metode ceramah. Dalam metode ceramah peserta didik cenderung pasif, pertanyaan dari peserta didik jarang yang muncul, berorientasi pada satu jawaban yang benar, dan aktivitas peserta didik yang sering dilakukan hanya mencatat dan menyalin.

Penggunaan metode konvensional belum memberikan hasil yang baik dalam menciptakan peserta didik aktif dalam belajar. Bentuk metode lain yang efektif adalah dengan menggunakan strategi belajar aktif (*active learning*). Pembelajaran aktif didesain untuk menghidupkan kelas dengan suasana belajar yang menyenangkan serta melibatkan gerak fisik maupun mental peserta didik. Keterlibatan ini akan meningkatkan aktivitas belajar peserta didik.⁶

⁶Abd. Rauf, “Pengaruh Penerapan Pembelajaran *Active Learning* Model GQGA Pada Mata Pelajaran IPA Materi Pokok Gerak Tahun Pelajaran 2011/2012 Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII MTS Nurul Falah, *Skripsi* (Semarang: Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, 2012), h. 16.

Michael Prince mengatakan “*summarize the literature on active learning and conclude that it leads to better student attitudes and improvements in students’ thinking and writing. They also cite evidence from McKeachie that discussion, one form of active learning, surpasses traditional lectures for retention of material, motivating students for further study and developing thinking skills*”, yang berarti bahwa merangkum literatur tentang pembelajaran aktif dan menyimpulkan bahwa itu mengarah pada sikap siswa yang lebih baik dan perbaikan dalam pemikiran siswa dan menulis. Mereka juga mengutip bukti dari McKeachie bahwa diskusi, salah satu bentuk pembelajaran aktif, melampaui kuliah tradisional untuk retensi bahan, memotivasi siswa untuk studi lebih lanjut dan mengembangkan kemampuan berpikir.⁷

Pembelajaran aktif (*active learning*) adalah aktifitas pembelajaran yang berfokus pada peserta didik. Belajar aktif merupakan langkah cepat, menyenangkan, mendukung, dan menarik hati dalam belajar untuk mempelajari sesuatu yang baik. Belajar aktif membantu untuk mendengar, melihat, mengajukan pertanyaan tentang pelajaran tertentu, dan mendiskusikan dengan yang lain. Belajar aktif penting bagi siswa dalam memecahkan masalah sendiri, menemukan contoh-contoh, mencoba keterampilan-keterampilan, dan mengerjakan tugas yang tergantung pada pengetahuan peserta didik yang telah memiliki atau yang akan dicapai. Pembelajaran yang aktif adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran yang tepat. Pemilihan strategi harus sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Salah satu strategi pembelajaran aktif yaitu Diagram *Roundhouse*

⁷Michael Prince, “Does Active Learning Work? A Review of the Research” *Journal Of Engineering Education* vol. 2 No. 1, (Juli 2004), h. 3. http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/papers/prince_AL.pdf. (Diakses 15 November 2015).

Salah satu pembelajaran aktif yaitu Diagram *Roundhouse*. Diagram *Roundhouse* merupakan teknik pemrosesan informasi yang didasarkan pada prinsip-prinsip konstruktivisme. Pengetahuan yang diperoleh disusun dalam bentuk diagram melingkar yang berisi simbol verbal dan visual. Penyusunan Diagram *roundhouse* mensyaratkan siswa membangun pengetahuan dengan menggunakan berbagai hubungan di dalam pengetahuannya. Penempatan informasi pada Diagram *roundhouse* dapat mengakomodasi kemampuan mata dan dapat memperkuat proses otak⁸

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menuntut kompetensi berpikir tinggi, termasuk *creative thinking* untuk dikembangkan dalam pembelajaran pada umumnya dan pembelajaran sekolah pada khususnya. Tentunya untuk merancang dan melaksanakan pembelajaran inovatif yang berorientasi pada pengembangan *High Order Tinking* (HOT), termasuk *creative thinking* tentunya tidaklah semudah membayangkannya (Sudiarta, 2006). Untuk pencapaian hasil belajar yang optimal diperlukan suatu alat pendidikan ataupun media pembelajaran. Penerapan media pembelajaran harus dapat melatih cara-cara memperoleh informasi baru, menyeleksinya dan kemudian mengolahnya, sehingga terdapat jawaban terhadap suatu permasalahan. Salah satu pembelajaran yang dapat mengkonstruksi materi adalah dengan *diagram roundhouse*.⁹

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik mengangkat judul yaitu “Efektivitas Strategi Pembelajaran Diagram *RoundHouse* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan”

⁸ Hisyam Zaini, dkk., *Strategi Pembelajaran Aktif* (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008), h. 44.

⁹ Tim Dosen, *Perencanaan Pembelajaran Biologi*, (Cet. 1; Makassar: UIN Press, 2012), h. 7.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil belajar biologi siswa yang diajar tidak menggunakan strategi pembelajaran Diagram *Roundhouse* di kelas XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan?
2. Bagaimana hasil belajar biologi siswa yang diajari dengan menggunakan strategi pembelajaran Diagram *Roundhouse* di kelas XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan?
3. Apakah penerapan strategi pembelajaran Diagram *Roundhouse* efektif dalam meningkatkan hasil belajar biologi siswa di kelas XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan?

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara yang diajukan oleh peneliti terhadap rumusan masalah penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Adapun uji hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

to > t-tabel, berarti H_a diterima dan H_o ditolak.

to < t-tabel maka H_o diterima dan H_a ditolak.

Komaruddin dan Yooke Tjuparmah S. Komaruddin dalam kamus Istilah Karya Tulis Ilmiah berpendapat bahwa hipotesis merupakan kesimpulan atauperkiraan yang cermat dan tajam yang dirumuskan dan untuk sementara waktuditerima sebagai kebenaran untuk menjalankan kenyataan, peristiwa, kondisi yang diamati, dan untuk membimbing peneliti lebih jauh.¹⁰

¹⁰Komaruddin dan Yooke Tjuparmah S. Komaruddin, *Kamus Istilah Karya Tulis Ilmiah* (Cet. II; Jakarta: Bumi Aksara, 2002), h. 81.

Menurut Sugiyono, “hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan”.¹¹ Selanjutnya menurut Surakhmad dalam Djunaidi Ghony dan Fauzan Almanshur “hipotesis adalah suatu jawaban yang dianggap besar kemungkinannya untuk menjadi jawaban yang benar”.¹²

Berdasarkan pengertian di atas maka hipotesis yang penulis ajukan dalam penelitian ini yaitu: “Penerapan Strategi Pembelajaran *Diagram Roundhouse* efektif terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas XI IPANegeri 1 Polongbangkeng-Selatan Kab. Takalar”.

D. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional diperlukan untuk menghindari terjadinya kekeliruan penafsiran pembaca terhadap variabel-variabel atau kata-kata dan istilah-istilah teknis yang terkandung dalam judul, dan dinyatakan sebagai berikut;

a. Pembelajaran *Diagram Roundhouse* (X)

Definisi *Diagram Roundhouse* ini mengadaptasi pendapat dari (Ward dan Wandersee, 2002) yang menyatakan :

Diagram roundhouse merupakan suatu teknik pemrosesan informasi visual yang kreatif dalam bentuk diagram. Teknik *Diagram roundhouse* adalah kerangka konseptual siswa yang melibatkan suatu teknik kognitif dengan suatu bangunan lingkaran yang memiliki kerangka pusat tema di tengah dan terbagi menjadi 7 bagian luar yang berderet. Penyusunan *Diagram roundhouse* didasarkan pada prinsip-prinsip konstruktivisme. Siswa dapat membangun pengetahuannya dalam bentuk diagram melingkar. Penempatan informasi pada *Diagram roundhouse* dapat mengakomodasi kemampuan mata dan dapat memperkuat proses otak.

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Cet. XI; Bandung: Alfabeta, 2010), h. 96.

¹² Djunaidi Ghony dan Fauzan Almanshur, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif* (Cet. I; Malang: UIN-Malang Press, 2009), h. 84.

b. Hasil Belajar (Y)

Hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi merupakan tingkat penguasaan bahan pelajaran biologi oleh siswa setelah mendapatkan pengalaman belajar melalui evaluasi. Hal terpenting yang akan diuji adalah pada materi pelajaran biologi yang disampaikan oleh guru dengan menggunakan strategi Diagram *roundhouse*. Siswa dalam hal ini diarahkan untuk mampu memprediksikan atau menebak apa yang mereka dapatkan dalam proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dimaksudkan untuk membandingkan hasil belajar siswa sebelum diterapkannya strategi pembelajaran aktif Diagram *Roundhouse* dan sesudah diterapkan pada mata pelajaran biologi.

Dengan demikian hasil belajar yang dimaksud adalah suatu kajian tentang hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi yang diajar dengan menggunakan strategi Diagram *Roundhouse*. Hasil belajar siswa yang diukur pada penelitian ini adalah ranah kognitif khususnya pada tipe C3 (penerapan) dan C4 (analisis).

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui hasil belajar biologi siswa yang diajar tidak menggunakan strategi pembelajaran Diagram *Roundhouse* di kelas XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan.
2. Untuk mengetahui hasil belajar biologi siswa yang diajari dengan menggunakan strategi pembelajaran Diagram *Roundhouse* di kelas XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan.
3. Untuk mengetahui keefektivitan strategi pembelajaran Diagram *Roundhouse* dalam meningkatkan hasil belajar biologi siswa di kelas XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Dapat meningkatkan konsentrasi belajar dan memotivasi siswa untuk belajar biologi sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2. Bagi guru

Merupakan salah satu alternatif strategi pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Bagi sekolah

Memberikan masukan dalam rangka perbaikan dan peningkatan mutu pembelajaran khususnya mata pelajaran biologi.

4. Bagi pembaca

Sebagai bahan perbandingan bagi peneliti selanjutnya di bidang yang sama, serta bahan pertimbangan bagi mengembangkan hasil penelitian ini.

5. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap pelajaran biologi dengan menerapkan strategi Diagram *roundhouse* dan mampu memberikan gambaran pada peneliti sebagai calon guru tentang keadaan sistem pembelajaran yang baik di sekolah.

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

A. Pengertian Strategi Pembelajaran Diagram Roundhouse

1. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran (*instruction*) merupakan akumulasi dari konsep mengajar (*teaching*) dan konsep belajar (*learning*). Penekanannya terletak pada perpaduan antara keduanya, yakni kepada penumbuhan aktivitas peserta didik laki-laki dan perempuan. Konsep tersebut sebagai suatu sistem, sehingga dalam sistem pembelajaran terdapat komponen-komponen peserta didik, tujuan, materi untuk mencapai tujuan, fasilitas dan prosedur, serta alat atau media yang harus dipersiapkan.¹³

2. Pengertian Strategi Pembelajaran

Strategi dalam dunia pendidikan diartikan sebagai *a plan, method, or series of activities designed to achieves a particular educational goal*. Jadi, dengan demikian strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.¹⁴

Kemp (1995) menjelaskan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Senada dengan pendapat di atas, Dick and Carey (1985) juga menyebutkan bahwa strategi pembelajaran itu adalah suatu set materi dan

¹³Tim Dosen, *Perencanaan Pembelajaran Biologi*, (Cet. 1; Makassar: UIN Press, 2012), h. 7.

¹⁴Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, h. 126.

prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa.¹⁵

Ada beberapa strategi pembelajaran yang dapat digunakan. Rowntree (1974) mengelompokkan ke dalam strategi penyampaian-penemuan atau *exposition-discovery learning*, dan strategi pembelajaran kelompok dan strategi pembelajaran individual atau *groups-individual learning*. Dalam strategi *exposition*, bahan pelajaran disajikan kepada siswa dalam bentuk jadi dan siswa dituntut untuk menguasai bahan tersebut. Strategi belajar individual dilakukan oleh siswa secara mandiri. Kecepatan, kelambatan dan keberhasilan pembelajaran siswa sangat ditentukan oleh kemampuan individu siswa yang bersangkutan. Bahan pelajaran serta bagaimana mempelajarinya didesain untuk belajar sendiri. Belajar kelompok dilakukan secara beregu. Sekelompok siswa diajar oleh seorang atau beberapa orang guru. Bentuk belajar kelompok itu bisa dalam pembelajaran kelompok besar atau bisa juga siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil. Strategi kelompok tidak memerhatikan kecepatan belajar individual.¹⁶

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran merupakan rencana tindakan termasuk penggunaan metode, model dan pemanfaatan berbagai sumber daya/kekuatan dalam pembelajaran. Kemudian strategi disusun untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan demikian, penyusunan langkah-langkah pembelajaran, pemanfaatan berbagai fasilitas dan sumber belajar semuanya diarahkan dalam upaya pencapaian tujuan.

¹⁵Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, h. 126.

¹⁶Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, h. 128-129.

C. Definisi Diagram Roundhouse

Solso (dalam Ward dan Wandersee, 2002) menyatakan bahwa gambar-gambar yang teratur seperti lingkaran merupakan suatu bentuk aplikasi sederhana dalam penciptaan model. Lebih lanjut dinyatakan, jika pengorganisasian grafis dapat dibentuk dengan baik, maka gambar dapat menolong untuk memperkuat pemrosesan informasi sehingga lebih mudah diingat. Sementara itu, Hackney dan Ward (2002) menyatakan bahwa ingatan pada diri siswa dapat diperkuat dengan informasi visual dan tulisan dalam bentuk diagram. Salah satu bentuk teknik pemrosesan informasi visual yang kreatif adalah dengan membuat Diagram *roundhouse*.

Diagram *roundhouse* merupakan teknik pemrosesan informasi yang didasarkan pada prinsip-prinsip konstruktivisme. Pengetahuan yang diperoleh disusun dalam bentuk diagram melingkar yang berisi simbol verbal dan visual. Penyusunan Diagram *roundhouse* mensyaratkan siswa membangun pengetahuan dengan menggunakan berbagai hubungan di dalam pengetahuannya. Penempatan informasi pada Diagram *roundhouse* dapat mengakomodasi kemampuan mata dan dapat memperkuat proses otak (Amerongen dalam Ward dan Lee, 2006).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menuntut kompetensi berpikir tinggi, termasuk *creative thinking* untuk dikembangkan dalam pembelajaran pada umumnya dan pembelajaran sekolah pada khususnya. Tentunya untuk merancang dan melaksanakan pembelajaran inovatif yang berorientasi pada pengembangan *High Order Thinking* (HOT), termasuk *creative thinking* tentunya tidaklah semudah membayangkannya (Sudiarta, 2006). Untuk pencapaian hasil

belajar yang optimal diperlukan suatu alat pendidikan ataupun media pembelajaran. Penerapan media pembelajaran harus dapat melatih cara-cara memperoleh informasi baru, menyeleksinya dan kemudian mengolahnya, sehingga terdapat jawaban terhadap suatu permasalahan. Salah satu pembelajaran yang dapat mengkonstruksi materi adalah dengan diagram *roundhouse*.

D. Langkah-langkah Diagram *Roundhouse*

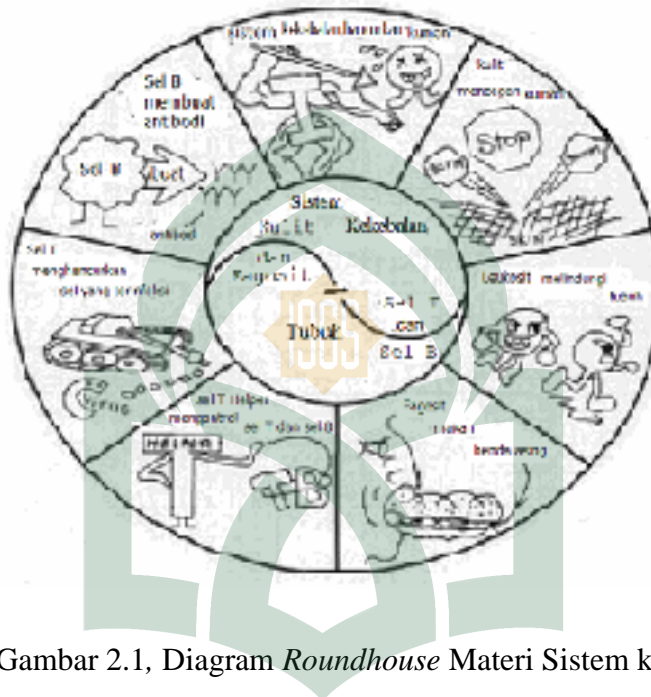
Pembuatan diagram *roundhouse* dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut;

1. Siswa mengidentifikasi topik utama atau gagasan utama dari materi yang dipelajarinya, misalnya: bagaimana *system* kekebalan tubuh bekerja?
2. Menuliskan judul dengan cara berbeda menggunakan “tanda hubung (-)” dan kata “dan” misal judulnya: sistem kekebalan tubuh, dan subjudulnya: kulit dan fagosit T dan sel limfosit B.
3. Meletakkan judul dan subjudul pada lingkaran bagian dalam yang dibagi oleh kurva S. Judul utama diletakkan secara terpusat, sementara subjudul diletakkan dibagian lain dari kurva S.
4. Menuliskan tujuan yang ingin dicapai dari membuat diagram *roundhouse* tersebut, misalnya: saya ingin mengetahui lebih jauh tentang sel darah putih dan *system* kekebalan.
5. Memecah seluruh konsep yang ada menjadi 7 bagian, misalnya:
 - a. Sistem kekebalan menghalangi patogen
 - b. Kulit, minyak dan keringat mengambat kuman penyakit masuk ke tubuh

- c. Sel darah putih (leukosit) melindungi tubuh kita dari serangan benda-benda asing masuk kedalam tubuh.
 - d. Fagosit akan memakan (menghancurkan) kuman yang masuk, sel-sel yang mati, dan sel kanker.
 - e. Reseptor anti gen (sel T helper) akan mengatur mengaktifkan sel limfosit T dan sel limfosit B untuk aktif mematikan benda asing (anti gen) yang masuk serta mengingat benda asing tersebut.
 - f. Sel limfosit T yang aktif tersebut akan menghancurkan sel yang telah terinfeksi oleh pathogen
 - g. Sel limfosit B akan membuat anti bodi terhadap patogen sehingga patogen-patogen tersebut bisa di hancurkan
6. Meringkas setiap konsep dengan kalimat pengingat yang ringkas menurut kata-katanya sendiri (paraphrase) atau dengan kata-kata kunci (Chunk). Konsep-konsep tersebut kemudian ditempatkan dalam diagram *roundhouse*. Penempatan diawali pada arah jam 12 dan dilanjutkan searah jarum jam. Misalnya;
- a. Sistem kekebalan hancurkan kuman
 - b. Kulit mencegah kuman
 - c. Leukosit melindungi tubuh
 - d. Fagosit makan benda asing
 - e. Sel T Helper mengontrol sel T dan sel B
 - f. Sel T menghancurkan sel teinfeksi
 - g. Sel B membuat anti bodi

7. Membuat gambar yang berhubungan dengan kalimat pengingat.

Gambar 2.1, Dibawah ini merupakan contoh digram *roundhouse* tentang sistem kekebalan tubuh dengan pembagian materi seperti diatas,



Gambar 2.1, Diagram *Roundhouse* Materi Sistem kekebalan

Beberapa keuntungan pembelajaran dengan diagram roundhouse antara lain:

1. Pembelajaran diagram roundhouse dapat memperkuat indera mata dan otak.
2. Pembelajaran ini akan melatih siswa menganalisis.
3. Melatih kreativitas untuk mengungkapkan apa yang dipikirkan.
4. Melatih kemampuan siswa untuk membuat analogi-analogi.
5. Melatih siswa merekonstruksi konsep-konsep yang dipelajarinya.
6. Merupakan teknik seerhana untuk mengingat materi pelajaran.
7. Dapat melatih keterampilan kognitif dan metakognitif siswa.

Menurut Ward dan Wandersee (2002) diagram *roundhouse* dapat digunakan untuk mempelajari berbagai materi biologi dan akan efektif untuk digunakan menyampaikan materi yang melibatkan daur atau rangkaian. Lebih lanjut dinyatakan, bahwa 4 topik dari 6 topik yang telah dipelajari dengan menggunakan diagram *roundhouse* menunjukkan korelasi positif antara diagram *roundhouse* yang dihasilkan dengan nilai akademik yang diperoleh siswa. Keempat topik tersebut yaitu: fotosintesis/respirasi, daur nitrogen, daur karbon, dan sistem kekebalan.

E. Aplikasi Strategi Diagram *Roundhouse* dalam Pembelajaran

Strategi pembelajaran dengan diagram *roundhouse* merupakan suatu teknik untuk merangkum materi pelajaran yang dipelajari oleh siswa. Untuk itu dalam aplikasinya dapat dipadukan dengan berbagai model atau metode pembelajaran yang lain misalnya metode ceramah, diskusi, pembelajaran berbasis masalah atau pembelajaran kooperatif. Salah satu paduan antara strategi pembelajaran dengan diagram *roundhouse* dengan model pembelajaran kooperatif dapat ditampilkan suatu model langkah-langkah KBM sebagai berikut:

F. Pembelajaran Diagram *Roundhouse* dengan Kooperatif

Sintaks pembelajaran diagram *roundhouse* dengan kooperatif adalah sebagai berikut .

A. Awal:

- 1) Guru menggali pengetahuan siswa
- 2) Guru memotivasi siswa

B. Inti:

- 1) Membentuk Kelompok heterogen
- 2) Membagi wacana/bahan belajar
- 3) Bekerjasama merangkum materi:
 - a. bekerjasama memahami materi ajar
 - b. membuat diagram roundhouse secara individu
 - c. saling memberi tanggapan terhadap diagram *roundhouse* yang dibuat teman satu kelompok
 - d. mempersiapkan diagram *routhouse* untuk presentasi kelas.
- 4) Mempresentasikan hasil diagram roundhouse kelompok
- 5) Membuat kesimpulan dengan bimbingan guru

C. Akhir:

Melakukan evaluasi

Memberikan tugas terstruktur

G. Kelebihan dan Kekurangan Strategi Pembelajaran Diagram *Roundhouse*

a. Kelebihan Strategi Pembelajaran Diagram Roundhouse

Beberapa kelebihan pembelajaran dengan diagram *roundhouse* antara lain:

- 1) Pembelajaran ini akan melatih siswa menganalisis.
- 2) Melatih kreativitas unntuk mengungkapkan apa yang dipikirkan.
- 3) Melatih kemampuan siswa untuk membuat analogi-analogi.
- 4) Melatih siswa merekonstruksi konsep-konsep yang dipelajarinya.
- 5) Merupakan teknik seerhana untuk mengingat materi pelajaran.

- 6) Dapat melatih keterampilan kognitif dan metakognitif siswa.
- 7) Pembelajaran diagram roundhouse dapat memperkuat indera mata dan otak.

b. Kekurangan Strategi Pembelajaran Diagram *Roundhouse*

Beberapa kekurangan pembelajaran dengan diagram *roundhouse* antara lain:

- 1) Siswa kesulitan menyusun Diagram Roundhouse yang baik dan benar.
- 2) Pengurangan atau penambahan jumlah juring sesuai dengan luasnya cakupan materi yang dipelajari.
- 3) Pembelajaran diagram perlu diujicoba untuk materi-materi lain misalnya materi yang berkaitan dengan siklus.

3. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Belajar adalah proses berpikir. Belajar berpikir menekankan kepada proses mencari dan menemukan pengetahuan melalui interaksi antara individu dengan lingkungan. Dalam pembelajaran berpikir proses pendidikan di sekolah tidak hanya menekankan kepada akumulasi pengetahuan materi pelajaran, tetapi yang diutamakan adalah kemampuan siswa untuk memperoleh pengetahuannya sendiri (*Self regulated*).¹⁷

¹⁷Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, h. 107.

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh individu memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.¹⁸

Proses belajar memegang peranan penting untuk mencapai hasil belajar yang baik. Pada era globalisasi dan informasi sekarang ini dituntut memperoleh hal-hal yang baru yang lebih baik. Kegiatan belajar yang terus menerus akan memberikan pengaruh terhadap terbentuknya kemampuan, keahaman, kecakapan serta aspek lain yang dapat berkembang kearah yang lebih baik yakni memiliki ilmu pengetahuan yang lebih luas.¹⁹

Beberapa pengertian yang dikemukakan oleh para ahli tersebut di atas, maka penulis dapat menarik kesimpulan, bahwa yang dimaksud belajar adalah semua tingkah laku yang dilakukan oleh individu dengan lingkungannya. Belajar pada hakikatnya adalah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang yang menghasilkan perubahan tingkah laku, yang merupakan kemampuan dalam bentuk pengetahuan, keterampilan pembentukan sifat-sifat dan nilai-nilai positif. Jadi belajar itu dapat dipandang sebagai hasil pengalaman edukatif. Manusia sebagai makhluk yang memiliki kodrat yang alami yaitu sifat ingin tahu serta ingin memiliki sesuatu yang ada disekitarnya sehingga selalu terdorong untuk mengembangkan diri agar apa yang belum mengetahuinya itu dapat dilakukan dengan satu kegiatan yaitu belajar.

¹⁸Slameto, *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*, (Cet. I; Jakarta: PT Rineka Cipta, 1991), h. 2.

¹⁹Nurhera, *Media Pembelajaran Visual dan Media Audio Visual Pada Mata Pembelajaran Sistem Reproduksi Manusia*, (Cet. I; Makassar: UIN Press, 2010), h. 9.

2. Macam-Macam Teori Belajar

a. Teori Gestalt

Teori ini dikemukakan oleh *Koffka* dan *Kohler* dari Jerman yang sekarang menjadi tenar di seluruh dunia. Jadi dalam belajar yang penting adalah adanya penyesuaian pertama yaitu memperoleh respons yang tepat untuk memecahkan problem yang dihadapi. Belajar yang penting bukan mengulangi hal-hal yang harus dipelajari, tetapi mengerti atau memperoleh insight.²⁰

b. Teori Belajar Menurut J. Brunner

Kata Bruner belajar tidak untuk mengubah tingkah laku seseorang tetapi untuk mengubah kurikulum sekolah menjadi sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat belajar lebih banyak dan mudah mempelajari sesuatu yang dipelajari menjadi suatu keterampilan dan pengetahuan baru. Bruner mementingkan partisipasi aktif dalam proses belajar dari tiap siswa dan mengenal dengan baik adanya perbedaan kemampuan.²¹

c. Teori Belajar Piaget

Pendapat piaget mengenai perkembangan proses belajar pada anak-anak adalah sebagai berikut:

- 1) Anak mempunyai struktur mental yang berbeda dengan orang dewasa.
- 2) Perkembangan mental pada anak melalui tahap-tahap tertentu, menurut suatu urutan yang sama bagi semua anak.

²⁰Daryanto, *Belajar dan Mengajar*, (Cet. II; Bandung: Yrama Widya, 2013), h. 8.

²¹Daryanto, *Belajar dan Mengajar*, h. 10.

- 3) Walaupun berlangsungnya tahap-tahap perkembangan itu melalui suatu urutan tertentu, tetapi jangka waktu untuk berlatih dari suatu tahap ke tahap yang lain tidaklah selalu sama pada setiap anak.²²

d. Teori Belajar R.Gagne

Terhadap masalah belajar, Gagne memberikan dua definisi yaitu:

- 1) Belajar ialah proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan tingkah laku.
- 2) Belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang diperoleh dari intruksi.²³

e. Teori Hasil Belajar

Kata hasil dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai sesuatu yang diadakan oleh usaha.²⁴ Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat. Pengukuran demikian dimungkinkan karena pengukuran merupakan kegiatan ilmiah yang dapat diterapkan pada berbagai bidang termasuk pendidikan.²⁵

²²Daryanto, *Belajar dan Mengajar*, h. 11.

²³Daryanto, *Belajar dan Mengajar*, h. 12.

²⁴Tim penyusun kamus pusat pembinaan dan pengembangan bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1994), h. 343.

²⁵Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Cet. II; Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 1996, h. 44.

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relative Menetap. Dalam kegiatan belajar yang terprogram dan terkontrol yang disebut kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, tujuan belajar telah ditetapkan lebih dahulu oleh guru. Anak yang berhasil dalam belajar ialah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan instruksional.²⁶

Selanjutnya, Nana Sudjana menjelaskan ketiga kemampuan dalam hasil belajar sebagai berikut:

- a. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.
- b. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.
- c. Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik, yakni gerak reflex, keterampilan gerak dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan

²⁶Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Cet. II; Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003), h. 37-38.

atau ketepatan, gerak keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretative.²⁷

Berdasarkan uraian di atas peneliti dapat menarik kesimpulan tentang hasil belajar dari beberapa aspek seperti belajar, teori-teori belajar dan hasil belajar itu sendiri maka hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh seseorang yang telah mengikuti proses pembelajaran. Hasil pada dasarnya merupakan sesuatu yang diperoleh dari suatu aktivitas. Kemudian dapat dipahami bahwa hasil belajar adalah pemerolehan kemampuan baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik seseorang sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya. Jadi untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik diadakan penilaian. Hasil belajar yang diperoleh seorang peserta didik dapat diketahui dengan melalui pemberian evaluasi hasil belajar.

Oemar Hamalik dalam bukunya strategi belajar mengajar mengemukakan bahwa:

Hasil belajar adalah keseluruhan kegiatan pengukuran (pengumpulan data dan informasi) pengelolaan, penafsiran dan pertimbangan untuk membuat keputusan tentang tingkat hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.²⁸

²⁷Nana sudjana, *Penilaian hasil proses belajar mengajar*, (Cet. III; Bandung: Remaja Rosdakarya, 1991), h. 23.

Menurut Saiful Bahri dan Aswan Zain, belajar dikatakan berhasil apabila:

- a. Daya serap terhadap bahan pelajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual maupun kelompok.
- b. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pelajaran telah dicapai oleh siswa, baik secara individu maupun kelompok.²⁹

Berdasarkan hasil belajar yang dipaparkan di atas, maka dapat dipahami bahwa mengenai makna hasil belajar apabila kedua kata tersebut dipadukan, maka dinyatakan bahwa hasil belajar adalah ukuran yang menyatakan seberapa jauhkah tujuan pengajaran yang telah diberikan atau ditetapkan oleh kepala sekolah.

3. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar ditinjau berbagai aspek sangat beraneka ragam. Noehi Nasution dan kawan-kawandalam Saiful Bahri Djamarah aspek-aspek tersebut adalah sebagai berikut:

a. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang timbul dari individu sebagai pendidik maupun anak didik. Keduanya merupakan unsur yang tidak terpisahkan dalam kegiatan individu. Yang termasuk faktor internal adalah:

1) Aspek Fisikologis (yang bersifat jasmaniah)

Kondisi fisiologis pada umumnya sangat berpengaruh terhadap kemampuan belajar seseorang. Orang yang dalam keadaan segar jasmaninya akan berlainan

²⁹ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, Strategi Belajar Mengajar(Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 120

belajarnya dari orang yang dalam keadaan kelelahan. Anak-anak kekurangan gizi ternyata kemampuan belajarnya di bawah anak-anak yang tidak kekurangan gizi; mereka cepat lelah, mudah mengantuk, dan susah menerima pelajaran.³⁰

a). Intelligensi

Intelegensi adalah kecakapan yang terdiri dari 3 jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan kedalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif, mengetahui/menggunakan konsep-konsep yang abstrak secara efektif, mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat. Intelegensi besar pengaruhnya terhadap kemajuan belajar. Dalam situasi yang sama, siswa yang mempunyai tingkat intelegensi yang tinggi akan lebih cepat berhasil daripada yang mempunyai tingkat intelegensi yang rendah. Walaupun begitu, siswa yang mempunyai tingkat intelegensi yang tinggi belum tentu pasti berhasil dalam belajarnya. Hal ini disebabkan karena belajar adalah suatu proses yang kompleks dengan banyak factor yang mempengaruhinya, sedangkan intelegensi hanya satu diantara banyak factor.

b). Perhatian

Perhatian menurut Gazali adalah keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itu pun semata-mata tertuju kepada suatu objek (benda/hal) ataupun sekumpulan objek. Untuk dapat menjamin hasil belajar yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajarinya, jika bahan pelajaran tidak menjadi perhatian siswa, maka timbullah kebosanan, sehingga ia tidak lagi suka belajar.

c) Minat

³⁰ Syaiful Bahri Djamarah, Psikologi Belajar (t.t.:Rineka Cipta, 2002), h. 155

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati seseorang, diperhatikan terus-menerus yang disertai dengan rasa senang. Minat besar pengaruhnya terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan belajar dengan serius, karena tidak memiliki daya tarik baginya. Bahan pelajaran yang menarik minat siswa, lebih mudah dipelajari dan disimpan, karena minat menambah kegiatan belajar.

d). Bakat

Bakat adalah kemampuan untuk belajar. Kemampuan itu akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesudah belajar atau berlatih. Bakat itu mempengaruhi belajar. Jika bahan pelajaran siswa sesuai dengan bakatnya, maka hasil belajarnya lebih baik karena ia senang mempelajarinya dan pastilah selanjutnya ia lebih giat lagi dalam mengembangkan potensi akademiknya.

e). Kematangan

Kematangan adalah suatu tingkat/fase dalam pertumbuhan seseorang, dimana alat-alat tubuhnya siap untuk melakukan kecakapan baru. Kematangan bukan berarti anak dapat melaksanakan kegiatan secara terus menerus, untuk itu diperlukan latihan-latihan dan pelajaran. Dengan kata lain anak yang sudah siap (matang) belum dapat melaksanakan kecakapannya sebelum belajar. Belajarnya akan lebih berhasil jika anak sudah siap. Jadi kemajuan baru untuk memiliki kecakapan itu tergantung dari kematangan dan belajar.

f) Kesiapan

Kesiapan adalah kesediaan untuk memberi respon atau beraksi. Kesediaan itu timbul dari dalam diri seseorang dan juga berhubungan dengan kematangan, karena kematangan berarti kesiapan untuk melakukan kecakapan. Kesiapan itu perlu diperhatikan dalam proses belajar, karena jika siswa belajar dan sudah mempunyai kesiapan, maka hasil belajarnya akan lebih baik.

2) Sikap Siswa

Sikap adalah gejala internal yang berdimensi efektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespon dengan cara yang relatif tetap terhadap objek orang, benda, dan sebagainya, baik secara positif maupun negatif.³¹

b. Faktor Eksternal

1) Lingkungan

a) Lingkungan alami

Lingkungan hidup adalah lingkungan tempat tinggal anak didik, hidup dan berusaha di dalamnya. Pencemaran lingkungan hidup merupakan malapetaka bagi anak didik yang hidup di dalamnya.³²

b) Lingkungan Sosial Budaya

Manusia adalah makhluk sosial yaitu makhluk yang cenderung untuk hidup bersama satu sama lainnya. Hidup dalam kebersamaan dan saling membutuhkan akan melahirkan interaksi sosial. Sebagai anggota masyarakat, anak didik tidak bisa

³¹ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, h. 149

³² Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar* (t.t.:Rineka Cipta, 2002), h. 157

melepaskan diri dari ikatan soaial. Sistem sosial yang terbentuk mengikat perilaku anak didik untuk tunduk pada norma-norma yang berlaku dalam masyarakat.³³

c) Keluarga

Keluarga dalam hal ini adalah ayah, ibu, dan sanak saudara. Faktor keluarga sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan anak dalam belajar. Tinggi rendahnya pendidikan orang tua, besar kecilnya penghasilan orang tua, rukun atau tidaknya orang tua, akrab atau tidaknya hubungan orang tua dengan anak-anaknya, tenang atau tidaknya situasi dalam rumah, semua hal itu turut mempengaruhi pencapaian hasil belajar anak.

d) Sekolah

Keadaan sekolah turut mempengaruhi tingkat keberhasilan belajar. Kualitas guru, metode mengajarnya, kesesuaian kurikulum dan kemampuan anak, keadaan fasilitas/perlengkapan di sekolah, keadaan ruangan, jumlah murid per kelas, keadaan ruangan, dan sebagainya. Semua ini turut mempengaruhi keberhasilan belajar anak.

2) Instrumental

a) Kurikulum

Kurikulum adalah rencana untuk pembelajaran yang merupakan unsur substansial dalam pembelajaran. Muatan kurikulum akan mempengaruhi intensitas dan frekuensi belajar anak didik.³⁴

³³ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, h. 143-144.

³⁴ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, h. 145.

b) Program

Setiap sekolah mempunyai program pendidikan program pendidikan disusun untuk dijalankan demi kemajuan pendidikan. Keberhasilan pendidikan di sekolah tergantung pada baik tidaknya program pendidikan yang dirancang.³⁵



³⁵ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, h. 146.

³⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R &D* (Cet. XI; Bandung: Alfabeta, 2010), h. 114.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Lokasi Penelitian

Jenis penelitian ini adalah desain quasi eksperimen. Eksperimen ini disebut quasi karena bukan merupakan eksperimen murni tetapi seperti murni, seolah-olah murni dan biasa juga disebut eksperimen semu.³⁶ Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.³⁷

Jenis penelitian ini adalah desain quasi eksperimen bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari perlakuan yang diberikan terhadap subjek yang diteliti. Dengan kata lain penelitian ini mencoba meneliti ada tidaknya efektifitas penerapan strategi pembelajaran Diagram *Roundhouse* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Lokasi penelitian bertempat di SMA Negeri 1 Polombangkeng Selatan Kabupaten Takalar Provinsi Sulawesi Selatan.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Untuk mengetahui populasi penelitian dalam skripsi ini, terlebih dahulu penulis memberikan beberapa pengertian populasi berdasarkan pendapat para ahli.

³⁶Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Cet. II; Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2006), h. 207.

³⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (Cet. XI; Bandung: Alfabeta, 2010), h. 114.

Menurut Suharsimi Arikunto dalam bukunya *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”.³⁸

Selanjutnya menurut Husein Umar, “populasi diartikan sebagai wilayah generasilisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai karakteristik tertentu dan mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel”.³⁹

Berdasarkan pengertian tersebut, maka populasi dimaksudkan penulis adalah keseluruhan individu yang memiliki karakteristik tertentu dan dijadikan obyek penelitian oleh seorang peneliti.

Jadi, populasi dari penelitian ini adalah semua siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Polongbangkeng-Selatan yang terdiri dari 69 siswa, sebagaimana yang tersaji dalam tabel 3.1.

Tabel 3.1
Jumlah Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pol-Sel

Tahun Ajaran 2015/2016

Kelas	Jumlah Siswa	Jenis Kelamin	
		Laki-laki	Perempuan
XI IPA ¹	29	7	22
XI IPA ²	30	16	14

Sumber Data: Tata Usaha SMA Negeri 1 Polombangkeng Selatan

³⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek* (Ed. V; Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002), h. 108.

³⁹ Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis* (Cet. IV; Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2001), h. 77.

2. Sampel

Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel akan tetapi sampel yang diambil harus betul-betul representatif.⁴⁰

Menurut Suharsimi Arikunto, “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”.⁴¹ Pendapat lain dikemukakan oleh Muhammad Arif Tiro bahwa sampel adalah sejumlah anggota yang dipilih/diambil dari suatu populasi.⁴²

Berdasarkan definisi sampel di atas, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki sifat yang sama dengan populasi.

Ada beberapa keuntungan jika kita menggunakan sampel, berikut ini keuntungan menggunakan sampel menurut Suharsimi Arikunto:

- a) Karena subjek pada sampel lebih sedikit dibandingkan dengan populasi, maka kerepotannya tentu kurang.
- b) Apabila populasi terlalu besar, maka dikhawatirkan ada yang terlewat.
- c) Dengan penelitian sampel, maka akan lebih efisien (dalam arti uang, waktu, dan tenaga).
- d) Ada kalanya dengan penelitian populasi berarti destruktif (merusak).
- e) Ada bahaya bias dari orang yang mengumpulkan data. Karena subjeknya banyak, petugas pengumpul data menjadi lelah, sehingga pencatatannya bisa menjadi tidak teliti.⁴³

⁴⁰ Sugiyono, *op. cit.*, h. 118.

⁴¹ Suharsimi Arikunto, *op. cit.*, h. 109

⁴² Muhammad Arif Tiro, *Dasar-Dasar Statistika* (Ed. III; Makassar: Andira Publisher, 2008), h. 4.

⁴³ Suharsimi Arikunto, *op. cit.*, h. 111.

Berdasarkan observasi sebelumnya, populasi di lokasi penelitian adalah homogen sehingga teknik sampling yang cocok digunakan oleh peneliti adalah *simple random sampling*. Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.⁴⁴

Cara pengambilan sampel dilakukan dengan cara memberikan nomor undian tiap kelas kemudian peneliti mengundi dengan memilih satu kertas undian dari beberapa kertas undian kelas. Setelah dilakukan pengacakan terpilih kelas XI IPA¹ jumlah 29 siswa adalah hasil undian yang peneliti peroleh dan merupakan sampel.

C. Desain Penelitian

Model penelitian eksperimen yang digunakan yaitu *One Group Pretest Posttest Design* yaitu eksperimen yang menggunakan *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain ini dapat digambarkan seperti berikut:

<i>Pre test</i>	Perlakuan	<i>Post test</i>
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

X = Kelas yang diberi perlakuan

O₁ = Nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

O₂ = Nilai posttest (setelah diberi perlakuan)⁴⁵

⁴⁴ Sugiyono, *op. cit.*, h. 120.

⁴⁵ Sugiono, *op.cit.*, h. 110-111.

D. Instrumen Penelitian

Keberhasilan penelitian banyak ditentukan oleh instrumen yang digunakan, sebab data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian (masalah) dan menguji hipotesis diperoleh melalui instrumen.⁴⁶ Dari instrumen penelitian akan diperoleh rangkaian jawaban responden yang akan menjadi data untuk diolah, ditabulasi, dianalisis statistik, analisis teoretis, uji hipotesis (jika ada), dan akhirnya diperoleh kesimpulan dari penelitian itu.⁴⁷

Instrumen penelitian adalah perangkat untuk menggali data primer dari responden sebagai sumber data terpenting dalam sebuah penelitian survei.⁴⁸ Nana Sudjana dan Ibrahim, “instrumen penelitian adalah alat pengumpul data yang dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya”.⁴⁹

Menurut Sugiyono dalam bukunya *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, mengemukakan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.⁵⁰

Jadi, instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dari responden dalam suatu penelitian. Instrumen yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah:

⁴⁶ Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan* (Cet. II; Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2001), h. 97.

⁴⁷ Bagong Suyanto dan Sutinah, *Metode Penelitian Sosial: Berbagai Alternatif Pendekatan* (Cet. V; Jakarta: Kencana, 2010), h. 59.

⁴⁸ *Ibid.*

⁴⁹ Nana Sudjana dan Ibrahim, *loc. cit.*

⁵⁰ Sugiyono, *op. cit.*, h. 148.

1. Butir Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁵¹

Tes adalah alat ukur yang diberikan kepada individu untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang diharapkan baik secara tertulis atau secara lisan atau secara perbuatan.⁵² Jadi, tes yang dilakukan adalah *pretest* dan *posstest*. Tes yang peneliti berikan ini berisi soal yang terkait dengan materi pelajaran yang diberikan. Tes ini bertujuan untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa. Bentuk soal yang diberikan berupa pilihan ganda yang berjumlah dua puluh nomor.

2. Lembar Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung.⁵³ Selanjutnya menurut Tritanto, observasi dalam sebuah penelitian diartikan sebagai pemusatan perhatian terhadap suatu obyek dengan melibatkan seluruh indera untuk mendapatkan data.⁵⁴

Observasi yang dilakukan adalah observasi sistematis karena peneliti melakukan bekerja sesuai dengan pedoman observasi yang telah dibuat.

⁵¹ Suharsimi Arikunto, *op. cit.*, h. 127.

⁵² Nana Sudjana dan Ibrahim, *op. cit.*, h. 100.

⁵³ Nana Syaodih Sukmadinata, *op. cit.*, h. 220.

⁵⁴ Tritanto, *op. cit.*, h. 267.

Tabel 3.2
Pedoman Observasi Kegiatan Siswa Kelas XI IPASMA Negeri 1 Pol-Sel Tahun
Pelajaran 2015/2016

No.	Aspek Yang Diamati	Pertemuan		Persentase	
		II	III	II	III
1.	Siswa yang mengidentifikasi topik utama atau gagasan utama dari materi yang dipelajarinya				
2.	Siswa meletakkan judul dan subjudul pada lingkaran bagian dalam yang dibagi oleh kurva S				
3.	Siswa menuliskan tujuan yang ingin dicapai dari membuat diagram <i>roundhouse</i> tersebut				

4.	Siswa memecah seluruh konsep yang ada menjadi 7 bagian				
5.	Siswa meringkas setiap konsep dengan kalimat pengingat yang ringkas menurut kata-katanya sendiri atau dengan kata-kata kunci .				
6.	Siswa membuat gambar yang berhubungan dengan kalimat pengingat				
7.	Mempresentasikan hasil diagram roundhouse kelompok				

3. Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis.⁵⁵ Dokumentasi yang penulis maksud dalam penelitian ini adalah rekaman selama penelitian berlangsung, yaitu saat pemberian *pre-test*, proses pembelajaran, dan

⁵⁵ Nana Sudjana dan Ibrahim, *op. cit.*, h. 135.

pemberian *post-test* dalam bentuk foto. Hal ini dilakukan guna menunjang hasil penelitian.

E. Prosedur Penelitian

1. Tahap Perencanaan

Adapun kegiatan yang dilaksanakan pada tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut :

- a. Menelaah kurikulum pelajaran biologi kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng-Selatan Kabupaten Takalar.
- b. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk setiap pertemuan.
- c. Mempelajari bahan yang akan diajarkan dari berbagai sumber.
- d. Mendesain bahan ajar yang akan digunakan pada meneliti.

2. Tahap Pelaksanaan

Menurut Ward dan Wandersee (2002) Pada tahap pelaksanaan ini peneliti menerapkan strategi pembelajaran Diagram *Roundhouse* dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Guru menggali pengetahuan siswa
- b. Guru memotivasi siswa
- c. Membentuk Kelompok heterogen
- d. Membagi wacana/bahan belajar
- e. Bekerjasama merangkum materi:
 - 1) bekerjasama memahami materi ajar
 - 2) membuat diagram roundhouse secara individu
 - 3) saling memberi tanggapan terhadap diagram roundhouse yang dibuat teman satu kelompok

- 4) mempersiapkan diagram *roundhouse* untuk presentasi kelas.
- f. Mempresentasikan hasil diagram *roundhouse* kelompok
- g. Membuat kesimpulan dengan bimbingan guru
- h. Melakukan evaluasi
- i. Memberikan tugas terstruktur

3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan dengan pemberian pre-test dan post-test. Pemberian tes awal (pre-tes) bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan dan pemberian tes akhir (post-test) bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan, yaitu menggunakan strategi Diagram *Roundhouse*.

F. Metode Analisis Data

Data yang diperoleh dari sampel melalui instrumen yang dipilih digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis. Oleh sebab itu, data perlu diolah dan dianalisis agar mempunyai makna guna pemecahan masalah.⁵⁶ Pengelolaan data pada penelitian ini dilakukan setelah terkumpulnya data. Untuk mengolah data hasil penelitian digunakan dua jenis analisis yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial

1. Analisis Deskriptif

Yaitu teknik analisis data yang digunakan untuk menggambarkan data hasil penelitian lapangan dengan menggunakan metode pengolahan data menurut sifat kuantitatif sebuah data. Dengan menggunakan persamaan:

⁵⁶ Nana Sudjana dan Ibrahim, *op. cit.*, h. 126.

$$M_x \frac{\sum f^x}{N}$$

Keterangan:

M_x = Mean yang kita cari

$\sum f^x$ = Jumlah dari hasil perkalian antara *Midpoint* dari masing- masing interval, dengan frekuensinya

N = banyaknya subjek yang memiliki nilai.⁵⁷

Nilai yang diperoleh selanjutnya dikelompokkan menjadi lima kategori, yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah. Pedoman pengkategorian hasil belajar siswa yang digunakan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.3

Tingkat Penguasaan Materi

Tingkat Penguasaan (%)	Kategori Hasil Belajar
0-34	Sangat rendah
35-54	Rendah
55-64	Sedang
65-84	Tinggi
85-100	Sangat tinggi

Sumber : Arikunto. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan 2005

2. Analisis Inferensial

Yaitu menguji korelasi antara variabel yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yang diajukan. Data yang terkumpul berupa nilai *pretest* dan nilai *posttest*, kemudian membandingkan kedua nilai tersebut dengan mengajukan pertanyaan apakah ada perbedaan antara kedua nilai tersebut secara signifikan.

⁵⁷ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2006), h. 85.

Pengujian perbedaan nilai hanya dilakukan terhadap rerata kedua nilai saja, dan untuk keperluan itu digunakan teknik yang disebut dengan uji-t (*t-test*). Dengan demikian langkah-langkah analisis data eksperimen dengan model eksperimen dengan *One Group Pretest Posttest Design* adalah sebagai berikut:

- a. Mencari rerata nilai pretest (O1)
- b. Mencari rerata nilai posttest (O2)
- c. Menentukan nilai beda (D) dengan cara $O1 - O2$
- d. Menentukan beda kuadrat (D2)
- e. Menentukan difference dengan cara $D = \frac{\sum D}{N}$
- f. Taraf Signifikan $\alpha = 0,05$

Menghitung perbedaan rerata dengan uji-t yang rumusnya adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{D}}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{N}}{N(N-1)}}$$

Keterangan:

t = nilai t yang dihitung

\bar{D} = (*difference*), perbedaan antara skor *pretest* dengan *posttest* untuk setiap individu.

= rerata dari nilai perbedaan (rerata dari D)

D^2 = kuadrat dari D

N = banyaknya subjek penelitian⁵⁸

⁵⁸Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), h. 45.

2. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar siswa setelah merapkan strategi *Prediction Guide* ini yaitu:

H_0 : Tidak terdapat peningkatan hasil belajar biologis siswa kelas XI IPA Negeri 1

Polongbangkeng-Selatan Kabupaten Takalar

H_a : Terdapat peningkatan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA Negeri 1

Polongbangkeng-Selatan Kabupaten Takalar

Kaidah pengujian yaitu;

Jika: $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka tolak H_0 signifikan dan $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, terima H_0 artinya tidak signifikan

Dengan taraf signifikan : $\alpha = 0,05$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar Sebelum menggunakan Strategi Diagram *Roundhouse*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas XI IPA¹ di SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan, penulis mengumpulkan data dari instrumen tes melalui skor hasil ujian *Pre-test* siswa sebelum menggunakan strategi pembelajaran Diagram *Roundhouse*

Tabel. 4.1. Nilai Hasil Pre-Test Siswa Kelas SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan sebelum menggunakan Strategi Diagram *Roundhouse*

No	Nama Siswa	Nilai Pretest
1	Amrianto	65
2	Andi Ati	80
3	Bahar	25
4	Fitra Febianti	50
5	Fitri Said	80
6	Fitri Sikki	65
7	Hasriana	85
8	Herlindawati	50
9	Indar Jaya Sriyanto	50
10	Jumriana	50
11	Jumriani	65
12	Kamasiah Talib	70
13	Karmila	25
14	Miftahul Jannah	80
15	Muh. Kasim	80
16	Nanda Eka Putri	60

17	Ningsih	35
18	Nurbia	50
19	Nurlina	50
20	Nursyamsih	65
21	Rahmawati	25
22	Rika	40
23	Rizal Alamsyah Amal	85
24	Risdayanti	40
25	Satria	40
26	Sari Alam	60
27	Sri Devi	55
28	Sri Wahyuni	80
29	Wandi Isal	30

Sumber : Data hasil penelitian siswa kelas XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar

Tabel di atas merupakan uraian hasil belajar siswa yang diperoleh siswa sebelum penerapan strategi Diagram *Roundhouse*. Selanjutnya adalah mencari *Mean* (rata-rata) nilai *pretest* hasil belajar siswa.

Tabel 4.2. Perhitungan untuk Mencari *Mean* (rata-rata) Nilai *pretest* Hasil Belajar Siswa, Yang Diikuti oleh 29 Orang Siswa Kelas XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar

X	F	F.X
85	2	170
80	5	400
70	1	70
65	4	260
60	2	120
55	1	55
50	6	300
40	3	120
35	1	35
30	1	30
25	3	75
	N= 29	$\sum fx = 1635$

Dari tabel diatas Dari tabel di atas telah berhasil kita peroleh: $\sum fx = 1635$, sedangkan N telah kita ketahui = 29. Dengan demikian mean dapat kita peroleh dengan mudah, dengan menggunakan rumus:

$$Mx = \frac{\sum fx}{N}, \text{ Maka } Mx = \frac{1635}{29} = 58,38$$

Dari perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata skor yang diperoleh siswa pada *pretest* atau sebelum perlakuan diberikan dengan menggunakan instrument adalah 58,38 dari skor maksimal 100.

Adapun distribusi frekuensi dan presentase hasil belajar siswa kelas XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng-Selatan sebelum pemberian perlakuan dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.3 Tingkat Hasil Belajar Siswa pada Saat *Pretest* atau Sebelum Diberikan Perlakuan dengan Menggunakan Instrument Tes

No.	Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori Hasil belajar
1	0 – 34	4	13,80	Sangat Rendah
2	35 – 54	10	34,48	Rendah
3	55 – 64	3	10,34	Sedang
4	65 - 84	10	34,48	Tinggi
5	85 - 100	2	6,90	Sangat Tinggi
Jumlah		N = 29	100%	

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa 13,80% dari 4 siswa berada pada kategori hasil belajar sangat rendah, 34,48% dari 10 siswa berada pada kategori

rendah, 10,34% dari 3 siswa pada kategori sedang, 34,48% dari 10 siswa pada kategori tinggi, dan 6,90% dari 2 siswa pada kategori hasil belajar yang sangat tinggi. Dari data tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada *pretest* atau sebelum perlakuan diberikan dengan menggunakan instrument tes rendah.

2. Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar Setelah menggunakan Strategi Diagram Roundhouse

Tabel. 4.4. Nilai Hasil Post-Test Siswa Kelas SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan sebelum menggunakan Strategi Diagram *Roundhouse*

No	Nama Siswa	Nilai Posttest
1	Amrianto	75
2	Andi Ati	90
3	Bahar	25
4	Fitra Febianti	65
5	Fitri Said	90
6	Fitri Sikki	80
7	Hasriana	95
8	Herlindawati	60
9	Indar Jaya Sriyanto	55
10	Jumriana	65
11	Jumriani	80
12	Kamasiah Talib	75
13	Karmila	50
14	Miftahul Jannah	90
15	Muh. Kasim	90
16	Nanda Eka Putri	70
17	Ningsih	65
18	Nurbia	75
19	Nurlina	65
20	Nursyamsih	70
21	Rahmawati	45

22	Rika	55
23	Rizal Alamsyah Amal	90
24	Risdayanti	50
25	Satria	55
26	Sari Alam	75
27	Sri Devi	75
28	Sri Wahyuni	90
29	Wandi Isal	30

Sumber : Data hasil penelitian siswa kelas XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar

Tabel di atas merupakan uraian hasil belajar siswa yang diperoleh siswa setelah diajari menggunakan strategi Diagram *Roundhouse*. Selanjutnya adalah mencari *Mean* (rata-rata) nilai *pretest* hasil belajar siswa.

Tabel 4.5. Perhitungan untuk Mencari *Mean* (rata-rata) Nilai *post-test* Hasil Belajar Siswa, Yang Diikuti oleh 29 Orang Siswa Kelas XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar

X	F	F.X
95	1	95
90	6	540
80	2	160
75	5	375
70	2	140
65	4	260
60	1	60
55	3	165
50	2	100
45	1	45
30	1	30
25	1	25
	N= 29	$\sum fx = 1995$

Dari tabel di atas telah berhasil kita peroleh: $\sum fx = 1995$, sedangkan N telah kita ketahui = 29. Dengan demikian mean dapat kita peroleh dengan mudah, dengan menggunakan rumus:

$$Mx = \frac{\sum fx}{N}, \text{ Maka } Mx = \frac{1995}{29} = 68,79$$

Dari perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata skor yang diperoleh siswa pada *pretest* atau sebelum perlakuan diberikan dengan menggunakan instrument adalah 68,79 dari skor maksimal 100.

Adapun distribusi frekuensi dan presentase hasil belajar siswa kelas XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng-Selatan setelah pemberian perlakuan dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.6 Tingkat Hasil Belajar Siswa pada Saat *Posttest* atau Setelah Diberikan Perlakuan dengan Menggunakan Instrument Tes

No.	Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori Hasil belajar
1	0 - 34	2	6,90	Sangat Rendah
2	35 - 54	3	10,34	Rendah
3	55 - 64	4	13,80	Sedang
4	65 - 84	13	44,82	Tinggi
5	85 - 100	7	24,14	Sangat Tinggi
Jumlah		N = 29	100%	

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa 6,90% dari 2 siswa berada pada kategori hasil belajar sangat rendah, 10,34% dari 3 siswa berada pada kategori

rendah, 13,80% dari 4 siswa pada kategori sedang, 44,82% dari 13 siswa pada kategori tinggi, dan 24,14% dari 7 siswa pada kategori hasil belajar yang sangat tinggi. Dari data tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada *posttest* atau setelah perlakuan diberikan dengan menggunakan instrument tes berada dalam kategori tinggi.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar, sebelum dan setelah penerapan Strategi pembelajaran *Diagram Roundhouse*, perbedaan itu menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar.

3. Efektivitas Penerapan Strategi Pembelajaran *Diagram Roundhouse* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar

Efektivitas penerapan strategi pembelajaran aktif *Diagram Roundhouse* dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pemahaman konsep biologi, dengan menggunakan instrument tes penjelasan berikut:

Tabel 4.7. Daftar Nilai Pretest dan Posttest

No	Nama Siswa	Nilai Pretest	Nilai Posttest	Nilai Beda (D)	Beda Kuadrat (D ²)
1	Amrianto	65	75	10	100
2	Andi Ati	80	90	10	100
3	Bahar	25	25	0	0
4	Fitra Febianti	50	65	15	225
5	Fitri Said	80	90	10	100
6	Fitri Sikki	65	80	15	225
7	Hasriana	85	95	10	100
8	Herlindawati	50	60	10	100

9	Indar Jaya Sriyanto	50	55	5	25
10	Jumriana	50	65	15	225
11	Jumriani	65	80	15	225
12	Kamasiah Talib	70	75	5	25
13	Karmila	25	50	25	625
14	Miftahul Jannah	80	90	10	100
15	Muh. Kasim	80	90	10	100
16	Nanda Eka Putri	60	70	10	100
17	Ningsih	35	65	30	900
18	Nurbia	50	75	25	625
19	Nurlina	50	65	15	225
20	Nursyamsih	65	70	5	25
21	Rahmawati	25	45	20	400
22	Rika	40	55	15	225
23	Rizal Alamsyah Amal	85	90	5	25
24	Risdayanti	40	50	10	100
25	Satria	40	55	15	225
26	Sari Alam	60	75	15	225
27	Sri Devi	55	75	20	400
28	Sri Wahyuni	80	90	10	100
29	Wandi Isal	30	30	0	0
Jumlah				360	5850

$$\text{Rerata } D = \frac{\sum D^2}{D}$$

$$\text{Rerata } D = \frac{5850}{360}$$

$$\text{Rerata } D = 16,25$$

Menghitung Nilai t

$$t = \frac{\bar{D}}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{N}}{N(N-1)}}$$

$$t = \frac{16,25}{\sqrt{\frac{5850 - \frac{(360)^2}{29}}{29(29-1)}}$$

$$t = \frac{16,25}{\sqrt{\frac{5850 - \frac{129600}{29}}{29(28)}}$$

$$t = \frac{16,25}{\sqrt{\frac{5850 - 4468,97}{812}}}$$

$$t = \frac{16,25}{\sqrt{\frac{1381,03}{812}}}$$

$$t = \frac{16,25}{\sqrt{1,70}}$$

$$t = \frac{16,25}{1,30}$$

$$t = 12,5$$

Derajat Kebebasan (db) untuk penggunaan rumus ini adalah (N-1) sehingga untuk perhitungan ini d.b. = 29-1 = 28 (konsultasi nilai tabel nilai “t”), diperoleh harga kritik “t” pada tabel atau t_{tabel} sebesar yaitu, pada taraf signifikansi 5%: $t_{\text{tabel}} = 1,70$. Dengan demikian t_{hitung} jauh lebih besar daripada t_{tabel} ; yaitu: $12,5 > 1,70$

Dengan ketentuan bahwa hipotesis ditolak apabila harga t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} dan hipotesis diterima apabila harga t_{hitung} lebih besar dari harga t_{tabel} .

Karena itu hipotesis diterima, karena t_{hitung} jauh lebih besar dari pada t_{tabel} . Ini berarti ada perbedaan yang signifikan antara efektivitas penerapan Strategi pembelajaran. *Diagram Roundhouse* dalam meningkatkan hasil belajar biologi dalam pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar. Berdasarkan analisis tersebut diatas maka hipotesis yang diajukan diterima.

4. Hasil observasi Siswa Kelas XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar

Adapun hasil observasi siswa pada saat penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8
Hasil observasi Siswa Kelas XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar

No.	Aspek Yang Diamati	Pertemuan		Persentase	
		II	III	II	III
1.	Siswa yang mengidentifikasi topik utama atau gagasan utama dari materi yang dipelajarinya	27	28	93,10	96,55
2.	Siswa meletakkan judul dan subjudul pada lingkaran bagian dalam yang dibagi oleh kurva S	20	25	68,96	86,20
3.	Siswa menuliskan tujuan yang ingin dicapai dari membuat diagram <i>roundhouse</i> tersebut	25	26	86,20	89,65

4.	Siswa memecah seluruh konsep yang ada menjadi 7 bagian	20	25	68,96	86,20
5.	Siswa meringkas setiap konsep dengan kalimat pengingat yang ringkas menurut kata-katanya sendiri atau dengan kata-kata kunci .	25	25	86,20	86,20
6.	Siswa membuat gambar yang berhubungan dengan kalimat pengingat	10	13	34,48	44,82
7.	Mempresentasikan hasil diagram roundhouse kelompok	4	4	13,79	13,79

Tabel 4.9
Hasil Observasi Kegiatan Peneliti XI IPA¹ SMA Negeri 1 Polongbangkeng
Selatan Kabupaten Takalar

No.	Komponen Yang Diamati	Tuntas	Tidak Tuntas
1.	Guru menggali pengetahuan siswa	√	—
2.	Guru memotivasi siswa	√	—
3.	Guru membentuk kelompok heterogen	√	—
4.	Guru membagi bahan ajar	√	—
5.	Guru meminta siswa bekerjasama merangkum materi	√	—
6.	Guru meminta siswa mempersentasikan hasil diagram roundhouse kelompok	√	—
7.	Guru membimbing siswa membuat kesimpulan	√	—

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar Sebelum menggunakan Strategi Diagram Roundhouse

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar sebelum menggunakan strategi Diagram Roundhouse maka diperoleh data hasil belajar biologi melalui pengujian analisis statistik dan jika dikategorikan pada pedoman. Depdikbud masuk ke dalam kategori rendah dengan persentase 13,80 % dari 4 siswa berada pada kategori sangat rendah, 34,38% dari 10 siswa berada pada kategori rendah, 10,34% dari 3 siswa pada kategori sedang dan 34,48% dari 10 siswa pada kategori tinggi serta 6,90 % dari 2 siswa berada pada kategori sangat tinggi.

Hal ini dikarenakan sebelum menggunakan strategi Diagram *Roundhouse* siswa terlihat kurang aktif dan kurang produktif karena proses pembelajaran hanya berpusat pada guru dan komunikasi yang terjadi hanya satu arah yakni dari guru kepada siswa dan cenderung menjadikan suasana belajar menjadi kaku, monoton dan membosankan, sehingga siswa menjadi kurang aktif dan kurang bersemangat dalam belajar.

2. Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar Setelah menggunakan Strategi Diagram Roundhouse

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar setelah menggunakan strategi *Diagram Roundhouse* maka diperoleh data hasil belajar biologi melalui pengujian analisis statistik dan jika dikategorikan pada pedoman Depdikbud menunjukkan bahwa 6,90% dari 2 siswa berada pada kategori hasil belajar sangat rendah, 10,34% dari 3 siswa berada pada kategori rendah, 13,80% dari 4 siswa pada kategori sedang, 44,82% dari 13 siswa pada kategori tinggi, dan 24,14% dari 7 siswa pada kategori hasil belajar yang sangat tinggi. Dari data tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada *posttest* atau setelah perlakuan diberikan dengan menggunakan instrument tes berada dalam kategori tinggi

Hal tersebut dikarenakan dalam penggunaan strategi *Diagram Roundhouse* ini siswa dituntut untuk aktif mulai dari awal sampai akhir pembelajaran, dan ini dapat dilihat dari hasil observasi siswa selama pembelajaran berlangsung, sebagian besar dari siswa sudah memberikan perhatian atau tetap menjaga konsentrasinya selama proses belajar mengajar berlangsung. Selain itu juga adanya kerjasama yang baik pada siswa dan sebagian besar dari siswa sudah mampu menyimpulkan materi setelah pelajaran selesai.

3. Efektivitas Penerapan Strategi Pembelajaran *Diagram Roundhouse* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar

Penerapan strategi pembelajaran aktif *Diagram Roundhouse* dapat dikategorikan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas XI IPA SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar diperoleh harga kritik “t” pada tabel atau t_{tabel} sebesar yaitu, pada taraf signifikansi 5%: $t_{tabel} = 1,70$. Dengan demikian t_{hitung} jauh lebih besar daripada t_{tabel} ; yaitu: $12,5 > 1,70$

Dengan ketentuan bahwa hipotesis ditolak apabila harga t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} dan hipotesis diterima apabila harga t_{hitung} lebih besar dari harga t_{tabel} . Karena itu hipotesis diterima, karena t_{hitung} jauh lebih besar dari pada t_{tabel} . Ini berarti ada perbedaan yang signifikan antara efektivitas penerapan Strategi pembelajaran *Diagram Roundhouse* dalam meningkatkan hasil belajar biologi dalam pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar. Berdasarkan analisis tersebut diatas maka hipotesis yang diajukan diterima.

4. Hasil observasi selama menggunakan Strategi *Diagram Roundhouse*

Berdasarkan presentase skor respon yang diperoleh yaitu sebesar maka respon siswa dikelompokkan dalam kategori berminat. Siswa memiliki respon positif terhadap pembelajaran dengan diagram *roundhouse*. Pendekatan pembelajaran ini menghendaki pembelajaran yang memiliki sifat PAIKEM yaitu pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Berdasarkan respon siswa tampak

bahwa strategi pembelajaran yang diteliti memiliki karakteristik pembelajaran yang bersifat PAIKEM. Dari temuan-temuan pada tersebut tampak bahwa pembelajaran ini dapat diterapkan di sekolah perlu dilakukan penyesuaian dengan berbagai potensi dan karakteristik yang dimiliki sekolah. Selain itu, perlu dilakukan penelitian lanjutan agar ditemukan teknik belajar dengan diagram *roundhouse* yang lebih tepat sehingga dapat mengembangkan seluruh potensi siswa.

Siswa termotivasi untuk mempelajari sesuatu yang benar agar dapat mencapai hasil yang maksimal. Namun demikian, sesuatu yang baru seperti diagram *roundhouse* agar dapat digunakan secara optimal didalam pembelajaran harus dilakukan modifikasi-modifikasi.

Hasil dari temuan penelitian menunjukkan terdapat beberapa kesulitan siswa dalam menyusun diagram *roundhouse*. Kesulitan-kesulitan tersebut antara lain, menentukan judul dan subjudul, menentukan 7 subkonsep yang harus diletakkan dalam juring-juring lingkaran, menentukan gambar dan paraphrase, serta terbatasnya materi dan sumber referensi. Kesulitan tersebut disebabkan teknik belajar dengan menyusunnya. Selain itu, paduan pembelajaran diagram *roundhouse* merupakan hal yang baru sehingga siswa masih belajar untuk menyusunnya.

BAB V

PENUTUP

A. *Kesimpulan*

Berdasarkan rumusan masalah, maka dapat diberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil belajar biologi siswi kelas XI IPA SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar sebelum menggunakan strategi Diagram *Roundhouse* berada pada ke dalam kategori rendah dengan persentase 13,80 % dari 4 siswa berada pada kategori sangat rendah, 34,38% dari 10 siswa berada pada kategori rendah, 10,34% dari 3 siswa pada kategori sedang dan 34,48% dari 10 siswa pada kategori tinggi serta 6,90 % dari 2 siswa berada pada kategori sangat tinggi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar sebelum menerapkan Diagram Roundhouse berada dalam kategori rendah.
2. Hasil belajar biologi siswi kelas XI IPA SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar setelah menggunakan strategi Diagram *Roundhouse* menunjukkan bahwa 6,90% dari 2 siswa berada pada kategori hasil belajar sangat rendah, 10,34% dari 3 siswa berada pada kategori rendah, 13,80% dari 4 siswa pada kategori sedang, 44,82% dari 13 siswa pada kategori tinggi, dan 24,14% dari 7 siswa pada kategori hasil belajar yang sangat tinggi. Dari data tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar

siswa pada *posttest* atau setelah perlakuan diberikan dengan menggunakan instrument tes berada dalam kategori tinggi

3. Penerapan strategi pembelajaran aktif Diagram *Roundhouse* dapat dikategorikan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas XI IPA SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kabupaten Takalar diperoleh harga kritik “t” pada tabel atau t_{tabel} sebesar yaitu, pada taraf signifikansi 5%: $t_{tabel} = 1,70$. Dengan demikian t_{hitung} jauh lebih besar daripada t_{tabel} ; yaitu: $12,5 > 1,70$

B. Implikasi Penelitian

Dari hasil penelitian dan analisis yang telah dilaksanakan, peneliti melihat adanya peningkatan hasil belajar dan terjadi perubahan sikap positif siswa terhadap pembelajaran biologi maka peneliti mengajukan saran sebagai berikut :

1. Perlunya membiasakan siswa mengontrol proses belajarnya sendiri sehingga menjadi seorang pelajar yang aktif dalam mata pelajaran biologi.
2. Disarankan kepada guru mata pelajaran biologi untuk lebih mengetahui strategi yang efektif dalam melakukan pembelajaran
3. Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat melanjutkan dan mengembangkan penelitian yang sejenis dengan referensi dan variabel yang lebih banyak serta populasi yang lebih banyak pula.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an dan Terjemahnya* (Jakarta: Departemen Agama Republik Indonesia, 2015)
- Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2006).
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Cetakan XII*. Jakarta: Rineka Cipta. 2002.
- Daryanto, *Belajar dan Mengajar*, (Cet. II; Bandung: Yrama Widya, 2013).
- Ghony, Djunaidi, dan Almanshur, Fauzan. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif*. Malang: UIN-Malang Press, 2009.
- Komaruddin, dan Komaruddin, Tjuparmah S. Yooke. *Kamus Istilah Karya Tulis Ilmiah*. Jakarta: Bumi Aksara, 2002
- Michael Prince, "Does Active Learning Work? A Review of the Research" *Journal Of Engineering Education* vol. 2 No. 1, (Juli 2004), h. 3.
http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/papers/prince_AL.pdf. (Diakses 15 November 2015).
- Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Cet. II; Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003).
- Nurhera, *Media Pembelajaran Visual dan Media Audio Visual Pada Mata Pembelajaran Sistem Reproduksi Manusia*, (Cet. I; Makassar: UIN Press, 2010).
- Nurhera, *Media Pembelajaran Visual dan Media Audio Visual Pada Mata Pembelajaran Sistem Reproduksi Manusia*, (Cet. I; Makassar: UIN Press, 2010).
- Nuryani. *Strategi Belajar Mengajar Biologi Cetakan I*. Malang: UM Press. 2005.
- Pendekatan Kuantitatif*. Malang: UIN-Malang Press, 2009.
Pendekatan. Jakarta: Kencana, 2010.
R&D. Bandung: Alfabeta, 2010.
RajaGrafindo Persada, 2001.

- Rauf, Abdul. Pengaruh Penerapan Pembelajaran *Active Learning* Model GQGA Pada Mata Pelajaran IPA Materi Pokok Gerak Tahun Pelajaran 2011/2012 Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII MTS Nurul Falah, *Skripsi* Semarang: Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo. 2012.
- Sagala, Syaiful. *Konsep dan Makna Pembelajaran Cetakan IV*. Bandung: Alfabeta, 2006.
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan Cetakan X*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group. 2013.
- Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2010.
- Suyanto, Bagong, dan Sutinah. *Metode Penelitian Sosial: Berbagai Alternatif Pendekatan*. Jakarta: Kencana, 2010.
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2006.
- Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, Strategi Belajar Mengajar(Jakarta: Rineka Cipta, 2002).
- Tim Dosen. *Perencanaan Pembelajaran Biologi Cetakan 1*. Makassar: UIN Press. 2012.
- Tim penyusun kamus pusat pembinaan dan pengembangan bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1994).
- Tiro, Arif Muhammad. *Pengenalan Biostatistika*. Makassar: Andira Publisher, 2008.
- Umar, Husein. *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2001.
- Zaini, Hisyam dkk. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani. 2008.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Rahmat Hidayat lahir pada tanggal 05 Maret 1994 di Makassar Provinsi Sulawesi Selatan, anak keempat dari empat bersaudara, hasil buah kasih dari pasangan terbaik **M.Nur** dan **Hatija**. Pada Tahun 2000 Penulis memulai pendidikan di tingkat Dasar yaitu di SD Negeri 22 Cakura dan dinyatakan lulus pada tahun 2006. Pada tahun yang sama, Penulis melanjutkan pendidikan tingkat menengah pertama di SMP NEG. 5 Takalar dan dinyatakan lulus pada tahun 2009. Kemudian Penulis melanjutkan pendidikan tingkat menengah atas di SMAN 1 Polongbangkeng-Selatan dan lulus pada tahun 2012. Setelah lulus dari jenjang menengah atas, pada tahun 2012 Penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dengan mengambil Jurusan Pendidikan Biologi. Berkat rahmat Allah SWT dan iringan doa dari Orang Tua dan Saudara, perjuangan panjang Penulis dalam mengikuti pendidikan di Perguruan Tinggi dapat berhasil dengan mempertahankan skripsi berjudul “Efektivitas Pembelajaran Diagram *Roundhouse* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Polongbangkeng-Selatan”.



LAMPIRAN

A

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

“INSTRUMEN”

M A K A S S A R

KISI-KISI TES HASIL BELAJAR

Standar Kompetensi: 3. Menjelaskan struktur dan fungsi organ manusia dan hewan tertentu, kelainan dan/atau penyakit yang mungkin terjadi serta implikasinya pada salingtemas.

Kompetensi Dasar: 3.4. Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses kelainan/penyakit yang dapat terjadi pada sistem pernapasan pada manusia dan hewan (misalnya burung).

Pokok Bahasan	Indikator	Nomor Soal			Jumlah Soal
		C2	C3	C4	
Sistem Pernapasan	Mengidentifikasi struktur dan fungsi alat-alat pernapasan manusia.	1, 2			2
	Mendeskripsikan macam-macam proses pernapasan manusia.	5	4	3	3
	Mengaitkan hubungan antara struktur, fungsi, dan alat pernapasan dengan proses pernapasan (pertukaran oksigen dan karbon dioksida).	6, 7, 8			3
	Mendeskripsikan macam-macam udara pernapasan dan faktor-faktor yang memengaruhinya.	9, 10, 11			3

	Membuktikan bahwa pernapasan menghasilkan CO ₂ .		13	12	2
	Mendeskripsikan kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem respirasi.	14, 15, 16			3
	Menjelaskan bahaya rokok bagi kesehatan.			17	1
	Membandingkan sistem respirasi manusia dengan burung.	18, 20		19	3
Jumlah		14	2	4	20

Ketentuan Penilaian

Bentuk Soal	Jumlah Soal	Skor Persoan		Skor Maksimal
		Benar	Salah	
Pilihan Ganda	20	1	0	20

$$N = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

N = Nilai yang diperoleh



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Polongbangkeng - Selatan

Kelas / Semester : XI/2

Mata Pelajaran : Biologi

Materi Pelajaran : Sistem Pernapasan

Pertemuan : 1 (satu)

Alokasi Waktu : 6 x 45 Menit (3x Pertemuan)

A. Standar Kompetensi

3. Menjelaskan struktur dan fungsi organ manusia dan hewan tertentu, kelainan dan/atau penyakit yang mungkin terjadi serta implikasinya pada Salingtemas.

B. Kompetensi Dasar

- 2.4. Mendeskripsikan ciri-ciri dan jenis-jenis jamur berdasarkan hasil pengamatan, percobaan dan kajian literatur serta peranannya bagi kehidupan.

C. Indikator

1. Mengidentifikasi struktur dan fungsi alat-alat pernapasan manusia melalui *diagram roundhouse*.
2. Mendeskripsikan macam-macam proses pernapasan manusia.
3. Mengaitkan hubungan antara struktur, fungsi, dan alat pernapasan dengan proses pernapasan (pertukaran oksigen dan karbon dioksida).
4. Mendeskripsikan macam-macam udara pernapasan dan faktor-faktor yang memengaruhinya.
5. Mendeskripsikan kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem respirasi melalui *diagram roundhouse*.

6. Menjelaskan bahaya rokok bagi kesehatan.
7. Membandingkan sistem respirasi manusia dengan burung.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menyebutkan struktur dan fungsi hidung, trakea, bronkus, dan bronkiolus.
2. Siswa dapat menjelaskan struktur dan fungsi paru-paru sebagai alat per- napasan.
3. Siswa dapat menjelaskan bagian yang melindungi paru-paru
4. Siswa dapat menjelaskan pernapasan dada pada manusia dan menyebutkan organ yang terlibat pada pernapasan tersebut.
5. Siswa dapat menjelaskan proses pernapasan perut dan menyebutkan organ yang terlibat pada pernapasan tersebut
6. Siswa dapat menjelaskan fase-fase inspirasi dan ekspirasi pada pernapasan manusia
7. Siswa dapat menjelaskan tempat terjadinya pertukaran O_2 dan CO_2 dalam pernapasan manusia.
8. Siswa dapat menjelaskan macam-macam udara pernapasan manusia (udara komplementer, udara residu, kapasitas vital paru-paru, dan volume tidal paru-paru).
9. Siswa menyebutkan factor-faktor yang dapat memengaruhi udara pernapasan (usia, jenis kelamin, kegiatan, dan berat badan).
10. Siswa dapat menyebutkan kelainan atau penyakit yang terjadi pada system respirasi manusia
11. Siswa dapat menjelaskan bahaya rokok bagi para pengisap rokok dan orang-orang di sekitarnya.
12. Siswa dapat menjelaskan alat-alat respirasi pada burung
13. Siswa dapat menjelaskan proses pernapasan pada burung secara umum
14. Siswa dapat menjelaskan proses pernapasan pada burung saat terbang.

E. Materi Ajar

1. Organ-organ dan fungsinya pada system pernapasan manusia meliputi :
 - a. Hidung
 - b. Saluran pernapasan
 - c. Paru-paru
2. Mekanisme pernapasan yang terjadi dalam sistem pernapasan manusia
3. Volume-volume udara yang di pernapaskan
4. Mekanisme pertukaran gas pada sistem pernapasan manusia
5. Sistem pernapasan pada hewan vertebrata
6. Berbagai gangguan atau penyakit yang terjadi dalam sistem pernapasan manusia

F. Metode Pembelajaran

1. Strategi
 - a. *Diagram Roundhouse*
2. Metode
 - a. Diskusi
 - b. Ceramah
 - c. Problem based learning

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke-1 (2x 45 Menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">a. Guru memberikan salam dan berdoa bersama sebagai implementasi nilai religius.b. Guru mengabsen dan mengondisikan kelas sebagai implementasi nilai disiplin.c. Guru bertanya kepada siswa bagaimanakah arah	10 menit

	<p>aliran udara yang kita hirup? Siswa diminta menjelaskan secara sederhana.</p> <p>d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p>	
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membentuk kelompok heterogen 2. Membagi wacana/bahan ajar struktur dan fungsi alat-alat pernapasan manusia 3. Bekerjasama merangkum materi <ol style="list-style-type: none"> a. Bekerjasama memahami materi ajar b. Membuat diagram roundhouse secara individu mengenai fungsi alat-alat pernapasan manusia c. Saling memberi tanggapan terhadap diagram roundhouse yang dibuat teman satu kelompok d. Mempersiapkan diagram roundhouse untuk presentasi kelas 4. Mempresentasikan hasil diagram roundhouse kelompok 5. Membuat kesimpulan dengan bimbingan guru 	70 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi hari ini yang belum jelas 	10 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru membimbing siswa membuat kesimpulan dari hasil kegiatan pembelajaran 3. Guru memberikan tindak lanjut dengan memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah, sekaligus menyampaikan materi pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya 4. Guru memberi salam penutup 	
--	--	--

Pertemuan Ke-2 (2x 45 Menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam dan berdoa bersama sebagai implementasi nilai religious 2. Guru mengabsen dan mengondisikan kelas sebagai implementasi nilai disiplin 3. Guru menanyakan penyebab dihasilkan CO_2 padahal yang masuk O_2 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan materi pelajaran kelainan dan penyakit pada sistem respirasi 2. Menugaskan siswa merangkum materi dalam bentuk diagram roundhouse 3. Membimbing dalam membuat diagram 	70 menit

	roundhouse	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan evaluasi 2. Guru memberi salam penutup 	10 menit

Pertemuan ke-3 (2x 24 Menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membeikan salam dan berdoa bersama sebagai implementasi nilai religious 2. Guru mengabsen dan mengondisikan kelas sebagai implementasi nilai disiplin 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membentuk kelompok kecil (4 siswa/kelompok) 2. Menyampaikan permasalahan untuk diskusi yakni bahaya rokok serta membandingkan sistem respirasi manusia dengan burung 3. Membuat penyelesaian masalah dalam bentuk diagram roundhouse 4. Memimpin diskusi kelas dan melakukan klarifikasi 	70 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan evaluasi 2. Guru menyimpulkan hasil pembelajaran 3. Guru memberi salam penutup 	10 menit

H. Sumber Belajar

1. Alat/media

- a. Buku Sekolah Elektronik
- b. Modul
- c. Literatur yang terkait dengan materi
- d. Papan tulis
- e. Lingkungan Alam sekitar

I. Penilaian

1. Sikap siswa saat proses pembelajaran sedang berlangsung
2. Hasil belajar berupa teks tertulis

Makassar, Februari 2017

Mengetahui:
KEPALA SEKOLAH

IBRAHIM, S.Pd

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

SOAL

Nama :
Kelas :
Mata Pelajaran :
Alokasi Waktu :

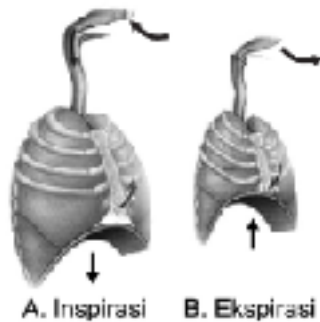
I. Petunjuk pengisian

1. Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang paling tepat pada lembar jawaban yang telah disediakan!
2. Bacalah pertanyaan-pertanyaan berikut dan jawablah yang mudah terlebih dahulu!
3. Waktu: 90 menit

II. Pertanyaan

1. Alat pernapasan manusia terdiri atas
 - A. Hidung, faring, laring, trakea, dan paru-paru
 - B. Hidung, faring, trakea, dan paru-paru
 - C. Hidung, laring, esophagus, trakea, dan paru-paru
 - D. Hidung, faring, laring, dan paru-paru
 - E. Hidung, laring, esophagus dan paru-paru
2. Organ pernapasan yang berperan sebagai alat penyaring dan penghangat adalah
 - A. Alveolus
 - B. Bronkiolus
 - C. Bronkus
 - D. Hidung
 - E. trakea
3. Ciri pernapasan dada pada waktu inspirasi adalah ...
 - A. Otot tulang rusuk berkontraksi dan rongga dada mengecil.
 - B. Otot tulang rusuk berkontraksi dan rongga dada membesar.
 - C. Otot tulang rusuk berkontraksi dan rongga perut membesar.
 - D. Otot tulang rusuk relaksasi dan rongga dada membesar.
 - E. Rongga dada membesar dan rongga perut mengecil.

4. Perhatikan gambar proses pernapasan berikut.



Pernyataan yang tepat berhubungan gambar sistem pernapasan tersebut adalah ...

- A. Gambar A otot antar rusuk berkontraksi, tulang rusuk terangkat, udara masuk.
 - B. Gambar A otot antar rusuk relaksasi, tulang rusuk terangkat, udara masuk.
 - C. Gambar B otot antar rusuk relaksasi, tulang rusuk turun, udara keluar.
 - D. Gambar B otot antar rusuk relaksasi, tulang rusuk turun, udara masuk.
 - E. Gambar B otot antar rusuk berkontraksi, tulang rusuk turun, udara masuk.
5. Pada pernapasan perut saat inspirasi posisi diafragma adalah
- A. Melengkung ke arah rongga dada
 - B. Melengkung ke arah rongga perut
 - C. Mendatar
 - D. Berelaksasi
 - E. Kontraksi dan relaksasi
6. Bagian sistem pernapasan yang berperan dalam pertukaran gas adalah
- A. Laring
 - B. Bronkiolus
 - C. Alveolus
 - D. Trakea
 - E. Faring
7. Jumlah udara yang diambil oleh paru-paru dalam satu kali bernapas disebut sebagai
- A. Volume tidal
 - B. Volume total
 - C. Kapasitas maksimal
 - D. Kapasitas total
 - E. Kapasitas tidal

8. Pertukaran udara pernapasan antara oksigen dan karbon dioksida terjadi melalui peristiwa
- A. Osmosis
 - B. Difusi
 - C. Difusi fasilitatif
 - D. Transpor aktif
 - E. Transformasi gugus
9. Jika kita menghirup udara sedalam-dalamnya kemudian menghembuskan sekuat-kuatnya, maka volume udara yang masuk-keluar sebesar 3.500 cc dan disebut
- A. Kapasitas vital paru-paru
 - B. Kapasitas total paru-paru
 - C. Udara residu
 - D. Udara komplementer
 - E. Volume cadangan
10. Frekuensi pernapasan manusia dipengaruhi hal-hal di bawah ini, *kecuali*
- A. Umur
 - B. Jenis kelamin
 - C. Aktivitas
 - D. Emosi
 - E. Makanan
11. Udara sisa yang selalu berada di dalam paru-paru dan tidak dapat diekspirasikan disebut
- A. Udara komplementer
 - B. Udara residu
 - C. Udara suplemen
 - D. Udara tidal
 - E. Udara cadangan
12. Pengangkutan CO_2 oleh darah dapat melalui berbagai cara. Pengangkutan CO_2 terbesar dilakukan dengan cara ...
- A. Diangkut oleh hemoglobin dalam bentuk karbominohemoglobin.
 - B. Diangkut oleh plasma darah dalam bentuk karbon dioksida.
 - C. Diangkut oleh plasma darah dalam bentuk ion bikarbonat.
 - D. Diangkut oleh enzim karbonat anhidrase.
 - E. Diangkut oleh sel-sel darah merah dalam bentuk karbondioksida.

13. Saat menahan napas, yang mendorong anda untuk bernapas kembali adalah
- A. Rendahnya kadar karbon dioksida
 - B. Rendahnya kadar oksigen
 - C. Meningkatnya kadar karbon dioksida
 - D. Meningkatnya kadar oksigen
 - E. Menurunnya pH dalam darah
14. Suatu penyakit yang dapat menyebabkan penyumbatan atau penyempitan saluran pernapasan yang disebabkan alergi terhadap rambut, bulu, debu atau tekanan psikologis disebut
- A. Bronkitis
 - B. Sinusitis
 - C. Asma
 - D. Emfisema
 - E. Asifiksi
15. Penyakit atau gangguan pernapasan yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* adalah
- A. Emfisema
 - B. Dispnea
 - C. Faringitis
 - D. Tuberkulosis
 - E. Difteri
16. Kelainan berupa pembengkakan pada rongga hidung disebut
- A. Asma
 - B. Sinusitis
 - C. Emfisema
 - D. Bronkitis
 - E. Difteri
17. Seorang perokok memiliki resiko gangguan pada saluran pernapasan berikut ini, kecuali
- A. Emfisema
 - B. Kanker mulut
 - C. Bronkitis
 - D. Kanker paru-paru
 - E. Asma

18. Kantung udara pada waktu burung terbang berfungsi untuk
- A. Melindungi tubuh dari kedinginan
 - B. Mencegah pengeluaran panas tubuh
 - C. Melindungi organ tubuh
 - D. Menjaga keseimbangan ketika terbang
 - E. Alat bantu pernapasan
19. Pada sistem pernapasan burung terdapat kantung udara. Pada waktu burung menarik napas, udara akan mengalir melalui
- A. Hidung, paru-paru, kantung udara, trakea
 - B. Hidung, trakea, kantung udara, paru-paru
 - C. Hidung, kantung udara, paru-paru, trakea
 - D. Hidung, kantung udara, trakea, paru-paru
 - E. Hidung, paru-paru, trakea, kantung udara
20. Berikut fungsi kantung udara pada burung, *kecuali*
- A. Membantu pernapasan saat terbang
 - B. Membantu memperkeras suara
 - C. Mengatur suhu tubuh
 - D. Mengatur berat jenis tubuh
 - E. Mempermudah terbang

KUNCI JAWABAN

1. A
2. D
3. B
4. A
5. C
6. C
7. A
8. B
9. A
10. E
11. B
12. C
13. C
14. C
15. D
16. B
17. E
18. E
19. B
20. E



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

LAMPIRAN

B

“DOKUMENTASI”

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
SMA NEGERI 1 POLONGBANGKENG SELATAN



DAFTAR HADIR SISWA
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Hari/ Tanggal : Kamis 19/3/2017

Kelas : XI IPA.1

NO	NIS	NISN	Nama Siswa	L/P	JAM								Tanda Tangan Guru
					1	2	3	4	5	6	7	8	
1	15002	0010362519	AMRIANTO	L				-	-				Jam I
2	15003	0021625161	ANDI ATI	P				-	-				
3	15089	0004788000	BAHAR	L				-	-				
4	15032	0009665887	FITRA FEBLANTI	P				-	-				
5	15003	0003505535	FITRI SAID	P				-	-				Jam II
6	15033	0003521780	FITRI SIKKI	P				-	-				
7	15010	0003505541	HASRIANA	P				-	-				
8	15037	0003521080	HERLINDAWATI	P				-	-				
9	15112		INDAR JAYA SRIYANTO	L				-	-				Jam III
10	15016	0010381648	JUMRIANA	P				-	-				
11	15038	0005886158	JUMRIANI	P				-	-				
12	15017	0008367294	KAMASIAH TALIB	P				-	-				
13	15039	0005578503	KARMILA	P				-	-				Jam IV
14	15018	0014526001	MIFFAHUL JANNAH	P				-	-				
15	15067	9992238758	MUH. KASIM	L				-	-				
16	15042		MUH. RAHMAT H	L				-	-				
17	15019	0003521791	NANDA EKA PUTRI	P				-	-				Jam V
18	15021	0003521088	NINGSIH	P				-	-				
19	15022	0003505540	NURBIA	P				-	-				
20	15047	0001389769	NURLINA	P				-	-				
21	15046	0009296847	NURSYAMSIH	P				-	-				Jam VI
22	15048	0006323915	RAHMAWATI	P				-	-				
23	15023	9993429581	RIKA	P				-	-				
24	15025	0010362518	RIZAL ALAMSYAH AMAL	L				-	-				
25	15024	0007800690	RISDAYANTI	P				-	-				Jam VII
26	15115		SATRIA	L				-	-				
27	15053	0003521486	SARI ALAM	P				-	-				
28	15055	9991862606	SRI DEVI	P				-	-				
29	15027	0003505542	SRI WAHYUNI	P				-	-				Jam VIII
30	15107	0003521087	WANDI ISAL	L				-	-				
								-	-				
								-	-				
								-	-				
								-	-				Jam IX
								-	-				
								-	-				
								-	-				

Wali Kelas

Ketua Kelas

L : 8 Orang

P : 22 Orang

Jumlah : 30 Orang

NURHAYATI, SS, S. Pd

Nip. 19851201 201001 2 032

HASRIANI



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
SMA NEGERI 1 POLONGBANGKENG SELATAN



DAFTAR HADIR SISWA

TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Hari/ Tanggal : Selasa 13/03/2017

Kelas : XI IPA.1

NIS	NISN	Nama Siswa	I/P	JAM								Tanda Tangan Guru
				1	2	3	4	5	6	7	8	
15002	0010362519	AMRIANTO	L									Jam I
15003	0021625161	ANDI ATI	P									
15089	0004788000	BAHAR	L									
15032	0009665387	FITRA FEBLANTI	P									(.....)
15008	0003505535	FITRI SAID	P									
15033	0003521780	FITRI SIKKI	P									
15010	0003505541	HASRIANA	P									Jam II
15037	0003521080	HERLINDAWATI	P									
15112		INDAR JAYA SRIYANTO	L									
15016	0010381648	JUMRIANA	P									Jam III
15038	0005886158	JUMRIANI	P									
15017	0008367294	KAMASIAH TALIB	P									
15039	0005578503	KARMILA	P									(.....)
15018	0014526001	MIFTAHUL JANNAH	P									
15067	9992238758	MUH. KASIM	L									
15042		MUH. RAHMAT H.	L									Jam IV
15019	0003521791	NANDA EKA PUTRI	P									
15021	0003521088	NINGSIH	P									
15022	0003505540	NURBIA	P									(.....)
15047	0001389769	NURLINA	P									
15046	0009296847	NURSYAMSIH	P									
15048	0006323915	RAHMAWATI	P									Jam V
15023	9993429581	RIKA	P									
15025	0010362518	RIZAL ALAMSYAH AMAL	L									
15024	0007800690	RISDAYANTI	P									Jam VI
15115		SATRIA	L									
15053	0003521486	SARI ALAM	P									
15055	9991862606	SRI DEVI	P									(.....)
15027	0003505542	SRI WAHYUNI	P									
15107	0003521087	WANDI ISAL	L									
												Jam VII
												Jam VIII

Wali Kelas

Ketua Kelas

L : 8 Orang

P : 22 Orang

Jumlah : 30 Orang

NURHAYATI, SS, S.Pd

Nip. 19851201 201001 2 022

HASRIANI



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
SMA NEGERI 1 POLONGBANGKENG SELATAN



DAFTAR HADIR SISWA
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Hari/ Tanggal : Kamis 16/03/2017

Kelas : XI IPA.1

NO	NIS	NISN	Nama Siswa	L/P	JAM								Tanda Tangan Guru
					1	2	3	4	5	6	7	8	
1	15002	0010362519	AMRIANTO	L			-	-					Jam I
2	15003	0021625161	ANDI ATI	P			-	-					
3	15089	0004788000	BAHAR	L			-	-					
4	15032	0009665887	FITRA FEBIANTI	P			-	-					(.....)
5	15008	0003505535	FITRI SAID	P			-	-					Jam II
6	15033	0003521780	FITRI SIKKI	P			-	-					
7	15010	0003505541	HASRIANA	P			-	-					
8	15037	0003521080	HERI INDAWATI	P			-	-					(.....)
9	15112		INDAR JAYA SRIYANTO	L			-	-					
10	15016	0010381648	JUMRIANA	P			-	-					Jam III
11	15038	0005886158	JUMRIANI	P			-	-					
12	15017	0008367294	KAMASIAH TALIB	P			-	-					
13	15039	0005578503	KARMIKA	P			-	-					(.....)
14	15018	0014526001	MIFTAHUL JANNAH	P			-	-					
15	15067	9992238758	MUH. KASIM	L			-	-					Jam IV
16	15042		MUH. RAHMAT H.	L			-	-					
17	15019	0003521791	NANDA EKA PUTRI	P			-	-					
18	15021	0003521088	NINGSHI	P			-	-					(.....)
19	15022	0003505540	NURBIA	P			-	-					
20	15047	0001389769	NURLINA	P			-	-					Jam V
21	15046	0009296847	NURSYAMSIH	P			-	-					
22	15048	0006323915	RAHMAWATI	P			-	-					
23	15023	9993429581	RIKA	P			-	-					(.....)
24	15025	0010362518	RIZAL ALAMSYAH	P			-	-					
25	15024	0007800690	RISDAYANTI	P			-	-					Jam VI
26	15115		SATRA	L			-	-					
27	15053	0003521486	SARI ALAM	P			-	-					
28	15055	9991862606	SRI DEVI	P			-	-					(.....)
29	15027	0003505542	SRI WAHYUNI	P			-	-					
30	15107	0003521087	WANDI ISAL	L			-	-					Jam VII
							-	-					(.....)
							-	-					Jam VIII
							-	-					(.....)

Wali Kelas

Ketua Kelas

L : 8 Orang

P : 22 Orang

Jumlah : 30 Orang

NURHAYATI, SS, S. Pd
Nip. 19851201 201001 2 032

HASRIANI









LAMPIRAN

C

“PERSURATAN”

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

ALAUDDIN

MAKASSAR



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Kampus I Jl. St. Alauddin No. 63 Tlp. (0411) 864924 Fax 424836
Kampus II Jl. St. Alauddin No. 36 Samata Sungguminasa-Gowa Tlp. (0411) 424835 Fax 424835

Samata-Gowa, Oktober 2016

Nomor : /Pend. Bio/X/ 2016
Hal : *Permohonan Pengajuan Judul Skripsi*

Kepada Yth
Ketua Prodi Pendidikan Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Alauddin Makassar
Di-

Samata-Gowa

Nama : Rahmat Hidayat
Nim : 20500112080
Semester : XI (Sembilan)
Fak/Jur : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Biologi

Dengan ini mengajukan permohonan judul skripsi, dengan judul:

"Efektivitas Strategi Pembelajaran Diagram Round House Melalui Kooperatif Learning terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan"

Demikian permohonan ini untuk dipertimbangkan. Atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Menyetujui,
Sekretaris Jurusan,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

Yang Bermohon,

Muh. Rapi, S.Ag, M.pd
NIP : 1973030202002121002

Rahmat Hidayat
Nim: 20500112080

Menyetujui,
Ketua Prodi Pendidikan Biologi

Jamilah, S Si, M. Si



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Kampus I : J. Sultan Alauddin No. 53 Makassar ☎ (0411) 856720, Fax. (0411) 854923
Kampus II : Jl. H.M. Yasin Limpo No. 38, Romangpolong-Gowa ☎ Tp/Fax. (0411) 852682

Nomor : T.1/ TL.00/953/2017
Sifat : Biasa
Lamp : 1 (satu) Rangkap Draft Skripsi
Hal : Permohonan Izin Penelitian Menyusun Skripsi
Kepada Yth.
Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan
C.q. Kepala UPT P2T BKPM Provinsi Sulawesi Selatan
Di Tempat

Samata, 24 Januari 2017

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat disampaikan bahwa mahasiswa Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dengan identitas di bawah ini:

Nama : Rahmat Hidayat
NIM : 20500112080
Semester/TA : IX/2016/2017
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Biologi
Alamat : Dusun Buakang Pol-Sel Kab. Takalar

bermaksud melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) dengan judul skripsi:

"Efektivitas Strategi Pembelajaran Diagram Roundhouse terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Polongbangkeng Selatan".

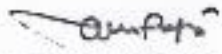
Dengan Dosen Pembimbing:

1. Dr. Hj. SL Syamsudduha, M.Pd.
2. Jamilah, S.Si., M.Si.

Untuk maksud tersebut, kami mengharapkan kiranya kepada mahasiswa tersebut dapat diberi izin untuk melakukan Penelitian di SMA Negeri 1 Polongbangkeng Selatan Kab. Takalar Tanggal 24 Januari 2017 s.d. 24 Maret 2017.

Demikian surat permohonan ini dibuat, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Wassalam
A.n. Rektor
Dekan //


Dr. H. Muhammad Amri, Lc., M.Ag.
NIP: 19730120 200312 1 001

Tembusan:

1. Rektor UIN Alauddin Makassar sebagai laporan
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI

Jalan: H. M. Yasin Limpo No. 36 Samata-Gowa Telepon/Faks: (0411-883682)

Nomor : 1097/P.BIO/X/2016

Samata-Gowa, 28 Oktober 2016

Hal : *Permohonan Pengesahan Judul Skripsi
dan Penetapan Dosen Pembimbing*

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Alauddin Makassar
Di
Samata-Gowa

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Ketua Jurusan Pendidikan Biologi menerangkan bahwa:

Nama : Rahmat Hidayat
NIM : 20500112080
Semester : IX (Sembilan)
Jurusan : Pendidikan Biologi
Alamat/Tlp. : Samata-Gowa/ 085342575170
telah mengajukan judul skripsi:

**"Efektivitas Strategi Pembelajaran *Diagram Round House* melalui
Koope.rative Learning terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI SMA
Negeri 1 Polongbangkeng Selatan"**

untuk selanjutnya disahkan dan ditetapkan pembimbing sebagai berikut:

Pembimbing I : Dr. Hj. St. Syamsudduha, M.Pd.

Pembimbing II : Jamilah, S.Si., M.Si.

Demikian permohonan ini dan atas perkenannya diucapkan terima kasih.

Disahkan oleh:

Wakil Dekan Bidang Akademik,

Wasalam

Ketua,

Dr. Muljono Damopolii, M.Ag.
NIP: 19641110 199203 1 005

Jamilah, S.Si., M.Si.
NIP: 19760405 200501 2 005



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. H. M. Yasin Limpo Nomor 36 Samata-Gowa Tlp. (0411) 882682 (Fax. 882682)

PENGESAHAN DRAFT SKRIPSI

Nomor: 137 / PEND. BIOLOGI/ T/2017

Nama : Rahmat Hidayat
Nim : 20500112080
Jurusan : Pendidikan Biologi
Judul : "Efektivitas Strategi Pembelajaran Diagram Roundhouse terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Polongbangkeng-Selatan"

Draft mahasiswa yang bersangkutan telah disetujui oleh:

Pembimbing I

Dr. Hj. St. Syamsudduha, M.Pd.
NIP. 19681228 199303 2 003

Pembimbing II

Jamilah, S.Si, M.Si
NIP. 19760405 200501 2 005

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

ALAUDDIN
MAKASSAR

Samata – Gowa, Januari 2017

Disahkan oleh:
Mengetahui,

an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik

Ketua Jurusan Pend. Biologi

Dr. Muljono Damopolii, M.Ag.
NIP. 19641110 199203 1 005

Jamilah, S.Si, M.Si
NIP. 19760405 200501 2 005



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. H. M. Yasin Limpo Nomor 36 Samata-Gowa Tlp. (0411) 882682 (Fax. 882682)

BERITA ACARA

Pada hari ini, telah dilaksanakan seminar draft Skripsi Mahasiswa atas nama :

Nama : **Rahmat hidayat**
Nim : 20500112080
Jurusan : Pendidikan Biologi
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Alamat : Samata, Gowa
Judul Skripsi : “ Efektivitas Strategi Pembelajaran *Diagram Roundhouse* terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Polongbangkeng-Selatan”

Dihadiri Oleh

Narasumber : Orang

Demikian berita acara ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Narasumber I

Narasumber II

Dr. Hj. St. Syamsudduha, M. Pd.

NIP. 19681228 199303 2 003

Jamilah, S.Si., M.Si

NIP. 19760405 200501 2 005

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

ALAUDDIN

MAKASSAR

Samata - Gowa, Januari 2017

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi

Jamilah, S.Si., M.Si.

NIP. 19760405 200501 2 005

Keterangan:

1 (satu) rangkap untuk Ketua Jurusan

1 (satu) rangkap untuk Subag. Akademik

1 (satu) rangkap untuk PMUK Fak.Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar

1 (satu) rangkap untuk yang bersangkutan



12017191421943

PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 1570/S.01P/P2T/02/2017
Lampiran :
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
Kepala Dinas Pendidikan Prov. Sulsel

di-
Tempat

Berdasarkan surat Dekan Fak. Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar Nomor : T.1/TL.00/334/2016 tanggal 17 Januari 2017 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : RAHMAT HIDAYAT
Nomor Pokok : 20500112080
Program Studi : Pend. Biologi
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
Alamat : Jl. H.M. Yasin Limpa No. 36 Romangpolong Cowa

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul:

" EFEKTIFITAS STRATEGI PEMBELAJARAN DIAGRAM ROUNDHOUSE TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI 1 POLONGBANGKENG SELATAN "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 27 Februari s/d 27 Maret 2017

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan kelentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

MAKASSAR

Diterbitkan di Makassar
Pada tanggal : 24 Februari 2017

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU
PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu



A.M. YAMIN, SE., MS.

Pangkat : Pembina Utama Madya
Nip : 19610513 199002 1 002

KETENTUAN PEMEGANG IZIN PENELITIAN :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan, kepada yang bersangkutan melapor kepada Bupati/Walikota Cq. Kepala Bappeda/Balitbangda, apabila kegiatan dilaksanakan di Kab/Kota.
2. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan.
3. Menjalani semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat.
4. Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin tidak menaati ketentuan tersebut diatas.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

ALAUDDIN

M A K A S S A R